Canadian ICT Sector Regional Report

Canadian Information and Communications Technologies Sector Regional Report:
The Information and Communications Technologies (ICT) Branch of Industry Canada regularly publishes data at the national level. This report focuses on the regional ICT perspective. The report focuses on the year 2003. When data for this year were unavailable, the most recent available data were used. For more timely national data, please refer to the *Canadian ICT Statistical Overview* (http://strategis.ic.gc.ca/ictso).

Information & Communications Technologies Sector*

ICT Manufacturing
- Computer Equipment Mfg.
- Communications Equipment Mfg.
  - Wired Communications Equipment Mfg.
  - Wireless Communications Equipment Mfg.
- Audio and Video Equipment Mfg.
- Electronic Component Mfg.
- Instruments Mfg.
- Communication Wire and Cable Mfg.
- Commercial and Services Machinery Mfg.

ICT Services
- Software and Computer Services
  - Computer Systems Design and Related Services
  - Software Publishing
  - Data Processing, Hosting and Related Services
  - Internet Service Providers
- Communications Services
  - Cable Television and Other Program Distribution
  - Telecommunications Services

ICT Wholesaling, Rental and Leasing
- Computer and Communications Equipment and Supplies Wholesaler-Distributors
- Office and Store Machinery and Equipment Wholesaler-Distributors
- Office Machinery and Equipment Rental and Leasing

*Based on North American Industrial Classification System (NAICS)

The regional data reported here do not correspond exactly to the national data published in the *Canadian ICT Statistical Overview*. The discrepancies arise due to data limitations. Commercial and Service Machinery Manufacturing (NAICS 33331) and Communication Wire and Cable Manufacturing (NAICS 33952) were not available for some regions. More significantly, no regional data for ICT Wholesaling, Rental and Leasing is available, nor is information available for Wireless Broadcasting Distribution or Internet Service Providers at the regional level.

Also note that The Territories are included with Atlantic Canada for all variables except ICT R&D, where The Territories are included with British Columbia.

July 2005

Contact: Nikola Sydor-Estable, (613) 948-2779

Industry Canada, ICT Branch

In 2003…

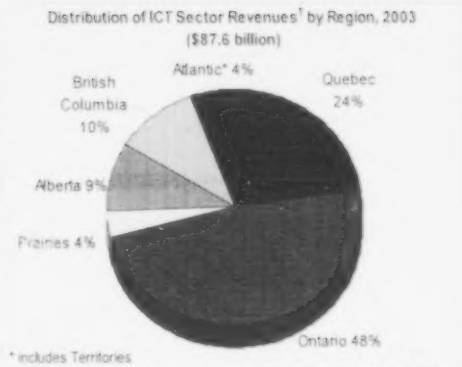
ICT Sector Revenues:

…ICT services revenues grew, manufacturing revenues struggled

Total revenues for the ICT sector were still significantly down from their 2000 peak (-11.3%), but the downward trend in revenues seemed to have stopped in 2003. Revenues for ICT services continued to grow, while revenues for ICT manufacturing, which were devastated by the dot-com crash, were struggling to return to their former levels.

…Ontario and Quebec combined accounted for 72% of all ICT sector revenues in Canada

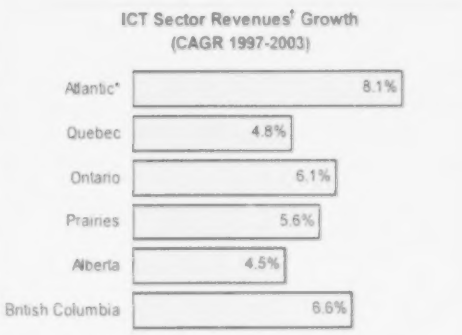
The bulk of ICT sector revenues accrued to Ontario and Quebec (accounting for 48% and 24% of revenues, respectively). Important contributions to the national total also came from British Columbia (10.4%) and Alberta (9.5%). Atlantic Canada and The Prairies contributed the final 4.3% and 3.7%, respectively.



* includes Territories
† Revenues of NAICS 334-Computer & Electronic Product Mfg. are used as a proxy for ICT Mfg. revenues

… there was strong growth in ICT revenues in The Prairies and British Columbia

At the national level, ICT revenues were relatively stable in 2003, with growth in the Western provinces offsetting losses in Central Canada. The strongest growth over this period was in The Prairies (11.3%) and in British Columbia (9.5%). Moderate growth in ICT sector revenues was also experienced by Atlantic Canada (1.3%) and Alberta (5.7%). Ontario and Quebec, by far the largest contributors to the national ICT sector, saw negative growth rates of 1.9% and 2.7%, respectively. Between 1997 and 2003, Atlantic Canada experienced the fastest overall ICT sector revenues growth, at 8.1% per annum.



* includes Territories
† Revenues of NAICS 334-Computer & Electronic Product Mfg are used as a proxy for ICT Manufacturing revenues

ICT Manufacturing Revenues:

…ICT manufacturing revenues were still down from their 1997 level, but stabilizing

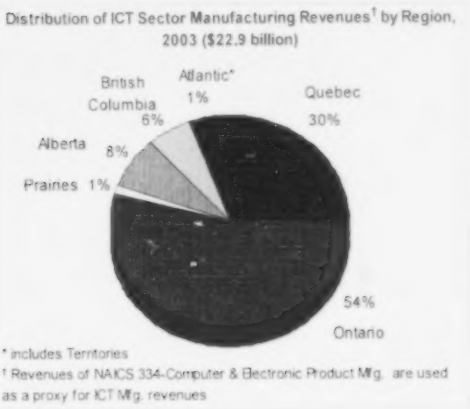
Total ICT manufacturing revenues for Canada (as approximated by NAICS 334, computer and electronic product manufacturing) in 2003 were $22.9 billion, a decrease of 3.6% from their 2002 level. This was significantly lower than the 2000 peak of $39.6 billion. ICT manufactures were the hardest hit by the dot-com crash, and continued to decline in both actual value and in importance as a proportion of the Canadian ICT sector as a whole. However, the size of the contraction in 2003 was much smaller than was the contraction in 2002 (18%), and paled in comparison to the nearly 30% drop in revenues for this sub-sector in 2001, indicating that revenues in this sub-sector were stabilizing.

Regionally, Ontario and Quebec accounted for over 80% of all ICT manufacturing revenues, contributing 54% and 30%, respectively. British Columbia (6.0%) and Alberta (8.0%) contributed another 14% of the total. Atlantic Canada and The Prairies were responsible for only 2.3% of the total, with 1.1% and 1.2% of the total accruing to each, respectively.

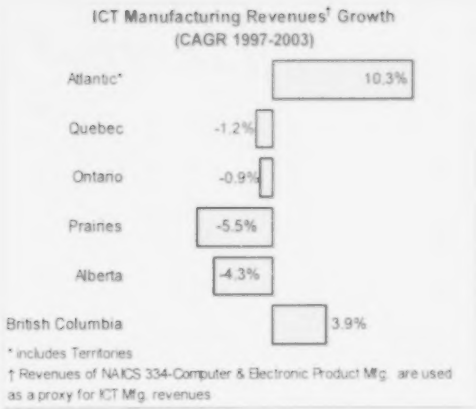
Note: Since data on Provincial revenues for 'commercial and service machinery manufacturing' and 'communication wire and cable manufacturing' (NAICS codes 33331 and 33592) were not available for all provinces, revenues and employment for the ICT manufacturing were approximated by the 'computer and electronic product manufacturing' data (NAICS 334). Nationwide, NAICS 33331 and NAICS 33592 accounted for approximately 17.1% of all ICT manufacturing revenue. Information on ICT manufacturing revenues and employment may be an underestimate.

ICT Sector Regional Report- Overview

In 2003...


Distribution of ICT Sector Manufacturing Revenues† by Region, 2003 ($22.9 billion)
British Columbia 6%
Atlantic* 1%
Quebec 30%
Alberta 8%
Prairies 1%
54%
Ontario
* includes Territories
† Revenues of NAICS 334-Computer & Electronic Product Mfg. are used as a proxy for ICT Mfg. revenues

...the highest ICT manufacturing revenues growth was in BC


ICT Manufacturing Revenues† Growth (CAGR 1997-2003)
Atlantic* 10.3%
Quebec -1.2%
Ontario -0.9%
Prairies -5.5%
Alberta -4.3%
British Columbia 3.9%
* includes Territories
† Revenues of NAICS 334-Computer & Electronic Product Mfg. are used as a proxy for ICT Mfg. revenues

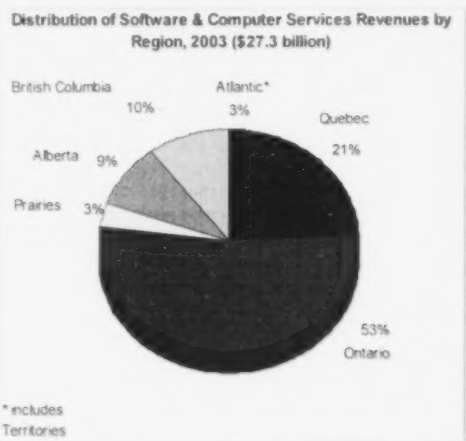
...there was strong growth in ICT manufacturing revenues in the Atlantic and Prairie provinces

The highest growth rate in ICT manufacturing revenue was in British Columbia, which saw a 13.2% increase in 2003. While Atlantic and The Prairies accounted for a very small proportion of the national total for ICT manufacturing revenues, both regions saw significant growth in this sub-sector (11.8% and 7.7%, respectively.) Three regions saw contractions in 2003: Alberta (-9.6%); Ontario (-4.3%); and Quebec (-4.5%).

...Ontario, Quebec and Alberta all experienced ICT manufacuring revenue contractions

Most regions of Canada saw either losses or modest growth in ICT manufacturing revenues between 1997 and 2003. Atlantic Canada was the exception, and while ICT manufacturing revenues in this region were still not back up to their 2000 peak, the Atlantic provinces had nonetheless realized a 10.3% compounded annual growth rate (CAGR) in ICT manufacturing revenues since 1997.

Software and Computer Services Revenues:



In 2003, total revenues for the software and computer services industries were $27.3 billion, a 4.3% increase from the 2002 level. Unlike the ICT manufacturing sub-sector, revenue accruing to the software and computer services industries had been rising since 1997.

...software and computer services revenues continued to grow

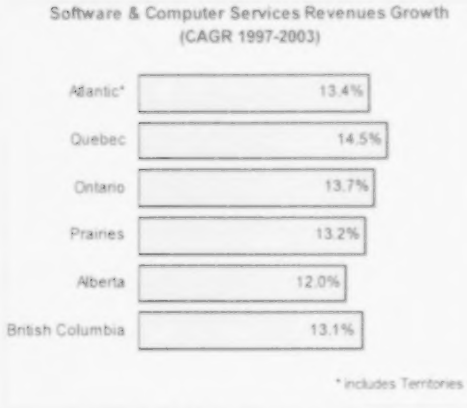
Ontario accounted for the lion's share of these revenues, with 53% of revenues in these industries accruing to this province in 2003. Revenues in Quebec's software and computer services industries amounted to a further 21% of the total national revenues. Alberta and British Columbia accounted for another 9.4% and 10.2%, respectively.

Nationally, revenues in these industries grew by 4.3% in 2003. In The Prairies, these industries experienced an impressive 44% growth in revenue, and revenues increased by 22% in Alberta. Software and computer services revenues grew by 10% in British Columbia and by a moderate 1.3% in Ontario. Two regions, Quebec and Atlantic Canada, saw contractions of 0.6% and 2.6% respectively. However, over the 1997-2003 period, all regions had strong growth, with CAGRs of between 12.0% and 14.5%.

...the Prairie provinces showed very strong growth in software and computer services revenues

In 2003...

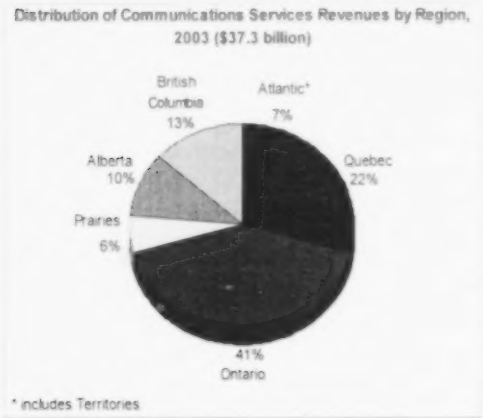
...software publishing was an important component of software and computer services, especially in British Columbia



The software and computer services industries include NAICS classifications 5415 (computer systems design and related services), 5112 (software publishing) and 51821 (data processing, hosting and related services). Software publishing, while included in the category of software and computer services, is quite different from other computer related services. The importance of software publishing to this group of industries varied widely between regions in 2003.

In British Columbia, software publishing accounted for 29% of all software and computer services revenues. Software publishing also figured prominently in Ontario and Alberta, accounting for 23% and 19% of all software and computer services revenues in each of these provinces, respectively. Similarly, software publishing revenues made up 18% of total software and computer services revenues in Quebec. By contrast, software publishing accounted for only 8.8% of the total in The Prairies, and only 7.4% in Atlantic Canada.

...revenues in communications services were more evenly distributed across regions than were revenues in most ICT industries

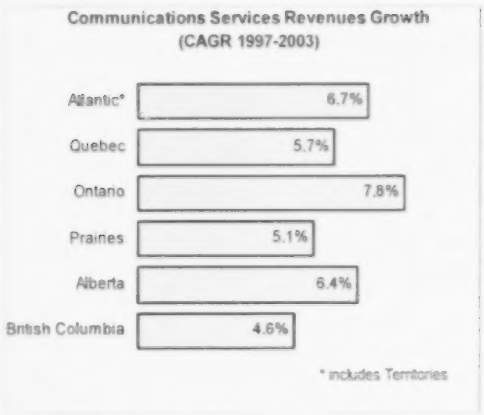


Communications Services Revenues:

Communications services are comprised of telecommunications services and cable television services. In this report, cable television services do not include wireless distribution services such as satellite television.

Compared to the other ICT industry groups, communications services display a much-less marked bias towards Central Canada, and the regional distribution of revenues seems to more closely match the demographic dispersion of Canada's population. This is due to the fact that the provision of communications services is primarily to individuals and households. The concentration of these industries must therefore, to some extent at least, reflect the population of the various regions.

...contractions in Ontario and Quebec were responsible for slow growth in communications services revenue at the national level



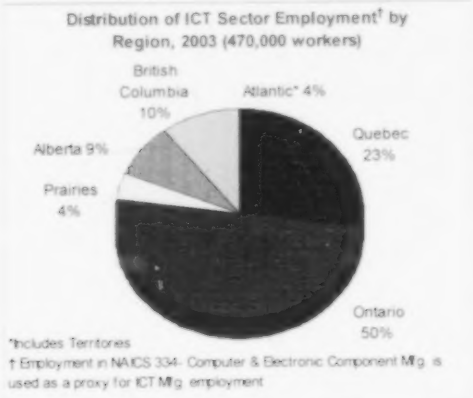
In 2003, total communications services revenues were valued at $37.3 billion. Of these industries' total national revenues, 41% were generated by Ontario, with Quebec being responsible for a further 22%. British Columbia and Alberta accounted for another 13.3% and 10.4%. Atlantic Canada and The Prairies accounted for a further 7.4% and 5.6%, respectively.

Revenues for these industries grew by 6.5% between 1997 and 2003. However, in more recent years for which data are available, growth slowed down. This was primarily due to revenue contractions of 2.8% and 2.7% in Ontario and Quebec in 2003. Revenues in communications services industries grew in all other regions in 2003. Growth numbers for the other regions in 2003 were 8.2% in British Columbia, 4.7% in Alberta, 2.0% in The Prairies and 1.5% in Atlantic Canada.

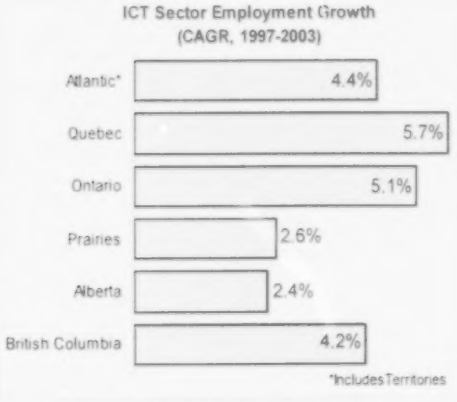
In 2003...

ICT Sector Employment:

...ICT manufacturing employment was still far below 1997 levels, but ICT services employment had fully recovered


Distribution of ICT Sector Employment† by Region, 2003 (470,000 workers)
British Columbia 10%
Atlantic* 4%
Quebec 23%
Alberta 9%
Prairies 4%
Ontario 50%
*Includes Territories
† Employment in NAICS 334- Computer & Electronic Component Mfg. is used as a proxy for ICT Mfg. employment

While there was a drop in ICT employment in 2002 (echoing the drop in revenues in 2001), employment in this sector rebounded in 2003. Employment in ICT manufacturing was still down significantly from its 2000 peak, while employment in the ICT services industries, where the impact of the crash was significantly smaller, had fully recovered.



...there was strong growth in ICT employment in Prairie provinces

Most of those employed in the ICT sector were either in Ontario or Quebec. The former accounted for 50% of all ICT employment, and the latter made up a further 23%. Employment in Alberta and British Columbia was also significant, as these two provinces contributed 8.5% and 10.2%, respectively, to the national total. Atlantic Canada and The Prairies contributed the final 4.2% and 4.0%, respectively.

...Ontario and Quebec posted ICT employment gains

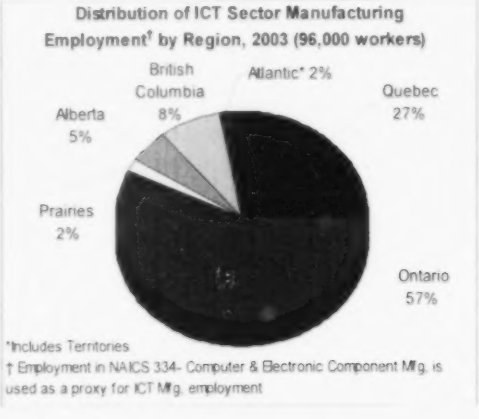
While its contribution to total ICT employment was the smallest of all regions at 4.0%, The Prairies region saw the strongest growth in ICT employment (14.8%) in 2003. Employment gains in Quebec (7.7%) and Ontario (7.0%) were also very significant, especially given that Central Canada accounts for the majority of Canadian ICT activity. ICT sector employment in Atlantic Canada (2.0%), Alberta (1.0%) and British Columbia (1.9%) grew at much more moderate rates in 2003. Between 1997 and 2003, Quebec had the strongest overall ICT sector employment growth.

...there was moderate growth in national employment in ICT manufacturing industries, led by Ontario

ICT Manufacturing Employment

Of Canadians working in the ICT sector, around 21% worked in the manufacturing sub-sector in 2003. There were pronounced decreases in ICT manufacturing employment in 2001, and then again in 2002. Employment levels in the sub-sector stabilized, however, in 2003.

ICT manufacturing employment in Central Canada accounted for 83% of the national total, with Ontario accounting for 57% of the national total and a further 27% of the total being employed in Quebec. A further 7.9% and 5.0% were employed in British Columbia and Alberta, respectively, with (2.0% of the national total) and Atlantic Canada (1.6% of the national total) making up the difference.


Distribution of ICT Sector Manufacturing Employment† by Region, 2003 (96,000 workers)
British Columbia 8%
Atlantic* 2%
Quebec 27%
Alberta 5%
Prairies 2%
Ontario 57%
*Includes Territories
† Employment in NAICS 334- Computer & Electronic Component Mfg. is used as a proxy for ICT Mfg. employment

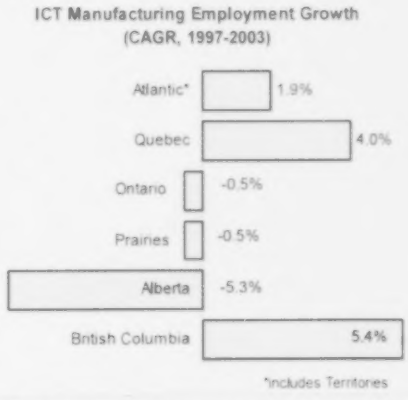
In 2003…

…ICT manufacturing employment contracted in BC and Alberta

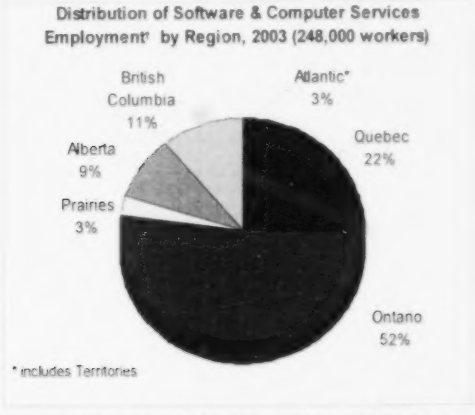
Most regions of Canada saw moderate growth in employment in the ICT manufacturing sector in 2003. Ontario's ICT manufacturing employment growth was the highest at 6.9%, closely followed by The Prairies (6.7%). Atlantic Canada (4.6%) and Quebec (4.5%) saw slightly lower growth. Employment in ICT manufacturing decreased by 5.3% in British Columbia, and dropped by 17% in Alberta. Given the relatively small size of ICT manufacturing in these two provinces, these drops were offset by the growth in Ontario and Quebec.

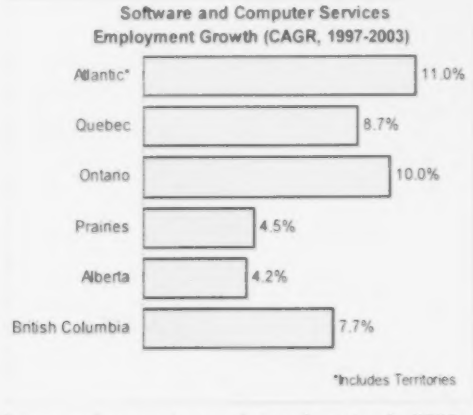
…in Quebec and Atlantic Canada, changes in ICT manufacturing revenue and ICT manufacturing employment were not congruent

Between 1997 and 2003, the different regions saw very uneven growth in ICT manufacturing employment, a situation similar to that of ICT manufacturing revenue. In Ontario, The Prairies, Alberta and British Columbia, the 1997-2003 growth or contractions in manufacturing revenue and manufacturing employment in the ICT sector paralleled each other fairly closely. In the case of Atlantic Canada and Quebec, however, there was a marked discrepancy between the compound annual growth rates for employment and revenue in ICT manufacturing. In Atlantic Canada, there had been a CAGR of over 10% in revenues, while employment in the industry grew by less than 2%. In Quebec, on the other hand, industry revenues contracted by just over 1% annually between 1997 and 2003, while employment in ICT manufacturing industries grew by 4%. These apparent discrepancies could possibly be explained by structural changes in the industry in these regions (ie. outsourcing of some steps in the manufacturing process) or by productivity changes.



Software and Computer Services Employment:





Nation-wide, about 248,000 people worked in the software and computer services sub-sector in 2003, a 7.5% increase over the 2002 level. After a slight drop in employment in 2002, employment in the software and computer services industries was almost back to its 2001 level.

Regionally, employment in Ontario accounted for the majority (51.8%) of national employment in the software and computer services industries in 2003. Quebec (22.2%) and British Columbia (10.8%) accounted for another third of all national employment, while Alberta (9.1%), Atlantic Canada (3.3%) and The Prairies (2.8%) made up the difference.

In 2003…

…there was strong growth in software and computer services employment in The Prairies

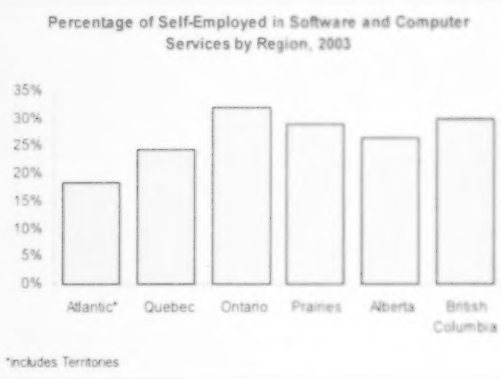
The strongest growth was seen in The Prairies region, where there was 30% growth in software and computer services employment in 2003. Employment in Alberta and Quebec grew by 10.2% in each province, and by 8.2% in British Columbia and 5.7% in Ontario. Only Atlantic Canada (-3.9%) saw a reduction in employment in this sub-sector in 2003.

Employment in software publishing, as a proportion of employment in software and computer services, figured most prominently in British Columbia, where it accounted for 23% of total employment in these industries in 2003. This proportion was 13.8% for Ontario, 13.6% for Alberta, 11.8% for Quebec, 9.7% in Atlantic Canada and 9.5% in The Prairies.

Self-Employment in Software and Computer Services:

…as a component of software and computer services, software publishing was most important in BC

…levels of self employment in the software and computer services industries were highest in Ontario and British Columbia

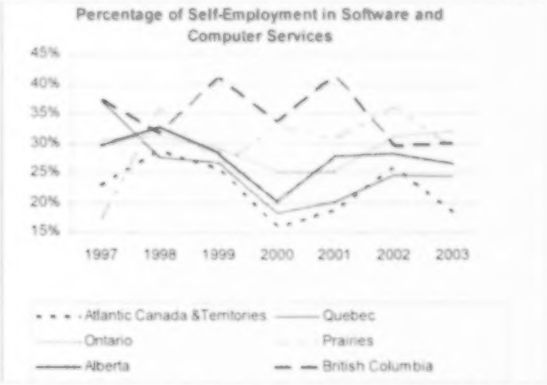


In many regions, self-employment was a significant contributor to overall employment levels in the software and computer services sub-sectors. Self-employment was most important in Ontario and British Columbia, where it represented respectively 32% and 30% of all employment in these industries. This percentage was also high in The Prairies (29%), Alberta (27%) and Quebec (24%). Even in Atlantic Canada, 18% of those working in software and computer services industries reported being self-employed.

Most regions experienced growth in self-employment in these industries in 2003. The biggest increases were in Ontario (8.5%), British Columbia (9.6%) and Quebec (8.9%). In The Prairies (5.3%) and Alberta (3.4%), self employment also grew from 2002. In Atlantic Canada, however, there was a drop of more than 30% in self-employment in 2003. Caution should be used when interpreting these figures, however. Given the small size of the survey sample, especially in Atlantic Canada, the data are subject to high variability.

… there was growth in self employment in most regions

Longer-term data of the importance of self-employment in these industries shows a high degree of volatility. Presumably, this could be an artifact of workers moving from employment in a company to self employment and back again.



…self employment in Atlantic Canada contracted by more than 30%

Communications Services Employment:

Communications services industries employed just over 126,000 people nationally in 2003. Most of these were employed in Ontario (42%) and Quebec (21%). Of the national total, 10.9% was accounted for by employment in British Columbia, with Alberta (9.7%), The Prairies (8.1%) and Atlantic Canada (7.8%) making up the difference.

Employment in these industries has enjoyed uninterrupted growth since 1997, with a CAGR of 1.8% between 1997 and 2003. Growth in 2003 was particularly high at 5.5% nationally.

In 2003...

...there had been uninterrupted growth in communications services employment since 1997

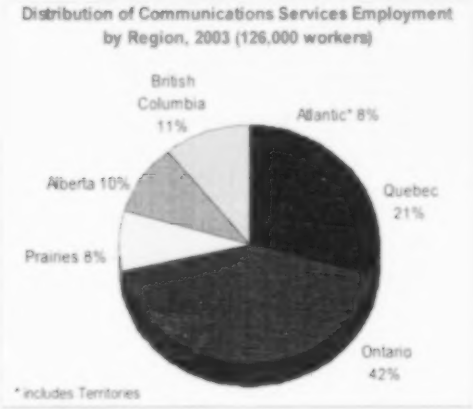
...there was better than average growth in employment in this sub-sector

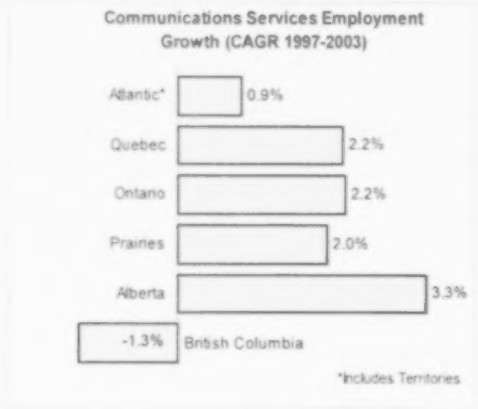
...the strongest employment growth was in Ontario and The Prairies

...communications services employment did not keep pace with communications services revenues

...the importance of ICT sector employment to overall regional employment varied from 3.8% of the total in Ontario, to 1.8% of total regional employment in The Prairies

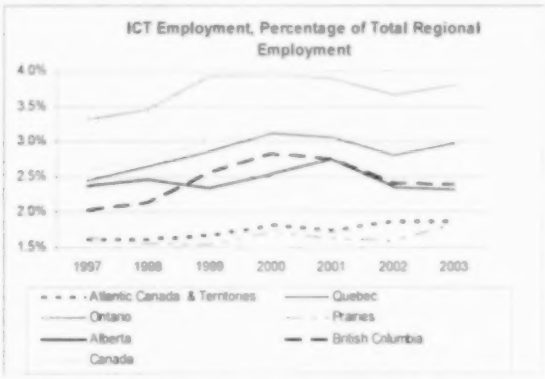
Regionally, the highest growth rate was in Ontario, which saw a 10.7% growth in communications services employment in 2003. The Prairies (7.8%), Atlantic Canada (7.0%) and Quebec (6.0%) also saw employment growth over this period. Alberta (-5.8%) and British Columbia (-4.8%) both experienced employment reductions in the communications services industries in 2003.





Between 1997 and 2003, employment in communications services grew at a much lower rate than revenues in this sub-sector. In all regions of Canada, there was moderate to robust growth in revenues in communications services. However, employment failed to keep pace with this rate of growth, even contracting by 1.3% in British Columbia (where communications services revenues grew at a CAGR of 4.6% over the six year period.) This discrepancy could be explained by productivity enhancements in these industries, though other factors could also be responsible.

Regional Importance of ICT Sector Employment



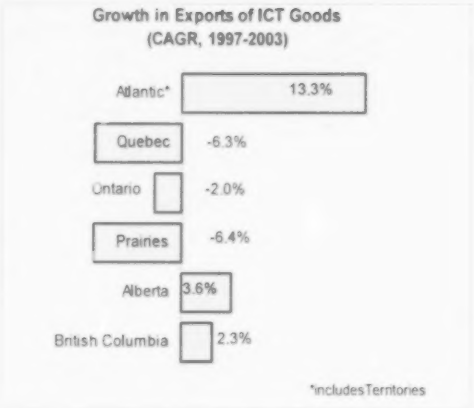
Regionally, employment in the ICT sector was most important to Ontario, where it amounted to 3.8% of overall employment in 2003. On the other end of the spectrum, ICT employment only accounted for 1.8% of total employment in The Prairies region.

Nationally, employment in the ICT sector grew at a faster rate than did overall employment in 2003. Regionally, in both British Columbia and Alberta, ICT employment grew at a slower rate than did overall employment. This was due to the fact that overall employment in these two provinces grew at a higher rate than the national average, as well as ICT employment growth rates that were lower than the national average in 2003. In all other regions, ICT employment grew at a faster rate than did overall employment. This was especially true of The Prairies region, where ICT employment increased by 14.8% in 2003, as opposed to overall employment increasing by only 1%.

In 2003…

Exports of ICT Goods:

…Ontario and Quebec led the country's ICT goods exports



…Canadian ICT goods exports contracted, with the largest decreases in exports from The Prairies and Alberta

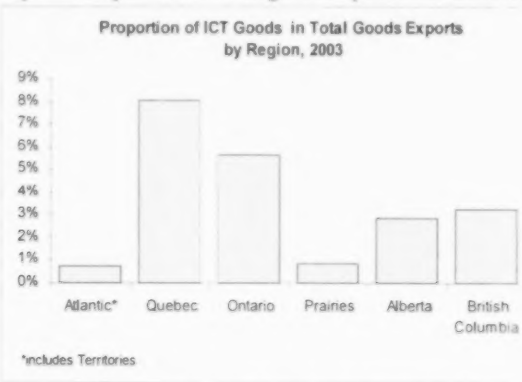
The total value of Canadian exports of ICT goods in 2003 was $18.7 billion. Ontario and Quebec made up the bulk of all exports of ICT goods, as these two provinces accounted for 57% and 28% of the total, respectively. Alberta also contributed significantly (8.7%) to the total, with British Columbia (5.2%), The Prairies (0.9%) and Atlantic Canada (0.8%) making up the difference.

National exports of ICT goods contracted by 10.8% in 2003. This was a larger contraction than overall exports of goods, which decreased by 3.9% over the same period. Regionally, exports of ICT goods outperformed overall goods exports in only Atlantic Canada (22% compared to a contraction of 2.0%) and in Ontario (7.7% contraction compared to an 8.4% contraction.) In all other regions, growth in exports of ICT goods performed more poorly than overall exports of goods. Exports from The Prairies and Alberta fared especially poorly, decreasing by 21% and 28%, respectively, in 2003. Between 1997 and 2003, ICT exports from Atlantic Canada performed fairly well, growing at a CAGR of 13.3%. Over the same period, exports of ICT goods from Ontario, Quebec and The Prairies contracted.

…in all regions except Atlantic Canada, ICT goods exports performed poorly compared to overall goods exports

In terms of their contribution to total goods exports, ICT goods were most important for Quebec, where they made up 8.0% of total goods exports. In Ontario, these exports accounted for 5.7% of the total, compared to 3.3% in British Columbia and 2.8% in Alberta. ICT goods exports figured much less prominently in The Prairies and Atlantic Canada, where they made up 0.9% and 0.7% of total goods exports, respectively. From 2000 to 2003, there was an overall downward trend in the importance of ICT goods exports for most regions. In Quebec, this trend was especially pronounced, as the proportion of ICT goods in total goods exports dropped from nearly 20% in 2000 to 8.0% in 2003. In Alberta, this percentage went from 8.3% to just under 3% over the same period. The story was similar, though less acute, in Ontario and British Columbia. Only in Atlantic Canada and The Prairies has this ratio remained fairly stable over time.

…as a percentage of total goods exports, ICT goods were most important to Quebec and Ontario

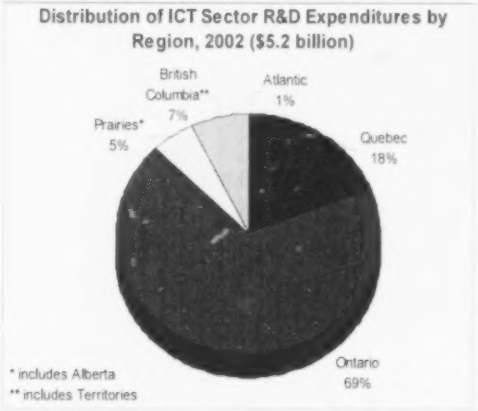


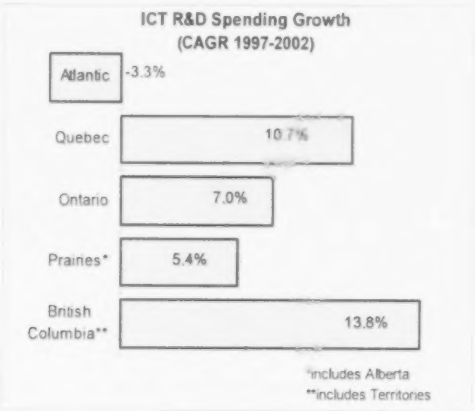
In 2002...

...Ontario alone accounted for more than two thirds of all ICT R&D activity in Canada

...ICT R&D spending dropped significantly in 2002, with the largest proportional decrease in Ontario

ICT Sector Research and Development:

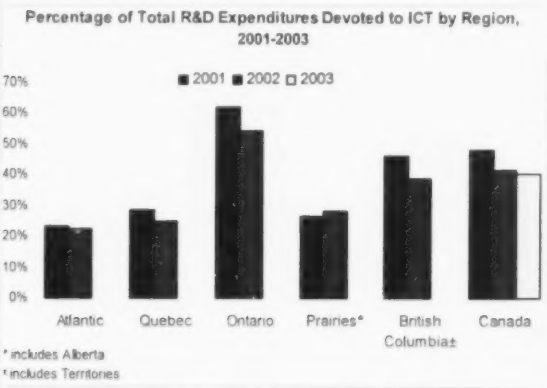




ICT research and development activity is predominately carried out in Ontario. This province alone accounted for 69% of all Canadian ICT R&D spending in 2002 (the latest year for which regional R&D data is available.) Quebec, a distant second, contributed 18% to the total.

In terms of total amount of ICT R&D outlay, almost every region saw very significant decreases in 2002. Ontario fared the worst, with spending dropping from $4.7 to $3.5 billion, a nearly 25% decline. Atlantic Canada and British Columbia saw similar rates of decline of 22% and 23% respectively. ICT R&D in Quebec contracted by 19% over the same period. The Prairies (including Alberta) had ICT R&D levels that remained fairly stable, and in fact grew by a modest 1.2% in 2002. In British Columbia, ICT sector R&D grew at a CAGR of 13.8% between 1997 and 2002, the highest annual growth rate in the nation. Atlantic Canada was the only region to have experienced a contraction in ICT R&D spending over this period.

...ICT R&D spending in The Prairies defied the national trend, and increased moderately in 2002



The ICT sector is very dynamic and is characterized by rapid technological advances. Consequently, despite a significant drop in 2002, ICT R&D spending remained a very important component of overall R&D spending. In Ontario, ICT R&D outlays were 54% of total R&D outlays. This number was 39% for British Columbia, 28% for The Prairies (including Alberta), 25% for Quebec and 22% for Atlantic Canada. Important as ICT R&D was to overall R&D, 2002 levels of ICT R&D spending were significantly lower than the 2001 levels, with the notable exception of The Prairies (including Alberta), where these outlays increased in proportional importance. Regional data for 2003 are not yet available. However, if the 2003 national data are any indication of regional trends, this decline in the importance of ICT R&D spending may have stabilized.

Atlantic Canada Highlights

Atlantic Canada

Revenues ($000)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Computer and Electronic Product Mfg. (NAICS 334)	136,430	163,024	205,461	281,852	328,820	219,893	245,874	11.8%	10.3%
Communications Services	1,859,952	2,167,785	2,292,323	2,440,296	2,570,423	2,703,080	2,744,859	1.5%	6.7%
Software and Computer Services	368,000	451,000	461,200	597,300	633,400	804,200	783,500	-2.6%	13.4%
Total ICT Sector Revenues:	2,364,382	2,781,809	2,958,984	3,319,448	3,532,643	3,727,173	3,774,233	1.3%	8.1%

Employment	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Computer and Electronic Product Mfg. (NAICS 334)	1,403	1,467	1,695	1,881	1,781	1,499	1,568	4.6%	1.9%
Communications Services	9,392	9,191	10,155	10,055	9,387	9,240	9,886	7.0%	0.9%
Software and Computer Services	4,365	4,876	4,678	6,291	6,445	8,502	8,173	-3.9%	11.0%
Total ICT Sector Employment:	15,160	15,534	16,528	18,227	17,613	19,241	19,627	2.0%	4.4%

Exports	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Total Exports of ICT Goods ($000)	74,536	96,117	129,803	142,543	175,934	127,536	157,364	23.4%	13.3%

Research and Development	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('01-'02)	CAGR ('97-'02)
Total ICT R&D ($000)	31,157	33,772	28,153	35,107	33,607	26,347	NA	-21.6%	-3.3%

NB: Underlined figures are Industry Canada estimates

- In Atlantic Canada, ICT revenues grew continuously over the 1997-2003 period to reach $3.8 billion, up by 1.2% from 2002. Growth in communications services, which represented 73% of all ICT revenues in these provinces, offset recent declines in the manufacturing and software and computer services sub-sectors.
- Of all the regions, Atlantic Canada experienced the highest annual growth for ICT manufacturing revenues between 1997 and 2003 (8.1%).
- Although ICT employment grew at a slower rate than the national average over the 1997-2003 period, the number of workers in Atlantic Canada grew at an average rate of 4.4% during this period, with an increase of 2.0% in 2003. Communications services employment, which represented 50% of ICT employment in Atlantic Canada, grew by 7.0% between in 2003.
- Atlantic Canada is the only region that experienced growth (+23%) in exports of ICT goods in 2003. Over the 1997-2003 period, exports grew by 13.3% per year, the best performance of all regions. Over 54% of all ICT goods exports from Atlantic Canada consisted of instruments, which grew by 6.8% in 2003, and at an annual rate of 25% between 1997 and 2003. Wireless communications equipment, another important component of Atlantic Canada's ICT goods exports, grew by 21% in 2003, further contributing to the rapid growth of ICT exports from this region.
- Atlantic Canada was the only region to experience a decline in ICT R&D expenditures (-3.3%) over the 1997-2002 period. Only $26.3 million was spent on ICT R&D in Atlantic Canada in 2002, representing 0.5% of the national total. ICT R&D expenditures in this region contracted by 22% in 2002.

Quebec Highlights

Quebec

Revenues ($000)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Commercial and Service Machinery Mfg. (NAICS 3333)	684,558	703,491	1,025,507	1,095,292	1,157,837	974,379	855,710	-12.2%	3.8%
Computer and Electronic Product Mfg. (NAICS 334)	7,290,802	8,782,719	10,872,845	15,819,362	8,993,139	7,096,767	6,776,972	-4.5%	-1.2%
Communications Services	5,970,557	7,548,773	7,902,385	7,780,075	8,352,689	8,578,467	8,342,630	-2.7%	5.7%
Software and Computer Services	2,600,000	3,392,000	4,569,300	4,921,100	5,275,100	5,886,000	5,849,000	-0.6%	14.5%
Total ICT Sector Revenues:	16,545,917	20,426,983	24,370,037	29,615,829	23,778,765	22,535,613	21,824,312	-3.2%	4.7%

Employment	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Commercial and Service Industry Machinery Mfg. (NAICS 3333)	4,864	4,994	5,420	5,757	6,180	5,439	5,008	-7.9%	0.5%
Computer and Electronic Product Mfg. (NAICS 334)	20,280	21,460	23,723	27,715	24,920	24,565	25,665	4.5%	4.0%
Communications Services	23,701	24,488	24,652	25,088	25,601	25,490	27,020	6.0%	2.2%
Software and Computer Services	33,449	39,899	46,494	52,788	54,481	49,979	55,100	10.2%	8.7%
Total ICT Sector Employment:	82,294	90,841	100,289	111,348	111,182	105,473	112,793	6.9%	5.4%

Exports	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Total Exports of ICT Goods ($000)	7,603,579	7,728,595	9,005,037	14,678,976	7,919,614	5,861,233	5,156,842	-12.0%	-6.3%

Research and Development	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('01-02)	CAGR ('97-'02)
Total ICT R&D ($000)	370,173	636,026	719,509	1,148,285	1,166,810	948,754	NA	-18.7%	10.7%

NB: Underlined figures are Industry Canada estimates

- ICT revenues in Quebec fell by 3.2% in 2003. This is largely due to the fact that communications services, the most important ICT revenue generator for Quebec, contracted by 2.7%, while computer and electronic product manufacturing, another important revenue generator, contracted by 4.5%. Quebec had the highest software and computer services revenue growth between 1997 and 2003, with 14.5% annual growth.
- Despite contracting ICT revenues, ICT employment in Quebec grew by 6.9% in 2003. The largest contributor to this growth was a 10.2% expansion in software and computer services employment. This sub-sector accounts for 49% of all Quebec ICT employment.
- In 2003, ICT manufacturing accounted for 27% of all ICT employment in Quebec, compared to only 21% in Canada. The collapse of the computer equipment manufacturing industry in Quebec was even more pronounced than it was in Ontario, with this industry's revenues and employment in 2003 being only 43% and 71% of their 2000 values, respectively.
- Electronic component manufacturing is the biggest component of NAICS 334 in this province, accounting for 37% and 38% of ICT manufacturing revenues and employment, respectively. Quebec's electronic components industry was largely unaffected by the 2000 crash, and continues to display robust employment growth, though revenues in this industry had a -3.2% CAGR between 1997 and 2003. Nevertheless, revenues in this industry seemed to be making a slight recovery in 2003, up by 4.8%.
- Communications equipment manufacturing is also important in Quebec. In 2003, it was responsible for 30% and 19% of all ICT manufacturing revenues and employment, respectively. Employment in this sub-sector contracted by 22% in 2003, while revenues decreased by 16%.
- Exports of ICT goods from Quebec shrank significantly in 2003 (-12.0%), due mostly to decreases of 9.2% and 9.8% in exports of electronic components and wired communications equipment, respectively. Combined, these two product groups were responsible for 61% of Quebec's ICT goods exports. Quebec had highest ICT goods composition of total goods exports. These accounted for 8.0% of total exports, at a value of $5.2 billion. This percentage is considerably lower than it was in 1997, when ICT exports contributed over 14% of total exports value.
- ICT R&D expenditures in Quebec contracted by 19% in 2002.

Ontario Highlights

Ontario:

Revenues ($000)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Commercial and Service Machinery Mfg. (NAICS 3333)	820,762	990,495	1,053,250	1,466,916	1,485,533	1,368,298	1,434,231	4.8%	9.7%
Computer and Electronic Product Mfg. (NAICS 334)	13,144,277	13,665,075	14,724,475	17,636,445	14,148,370	12,991,217	12,436,822	-4.3%	-0.9%
Communication Wire and Cable Mfg. (NAICS 33592)	1,044,533	1,124,152	1,348,566	2,383,014	2,886,790	1,260,349	1,228,749	-2.5%	2.7%
Communications Services	9,767,695	12,257,183	12,906,070	14,531,929	15,795,951	15,752,617	15,308,141	-2.8%	7.8%
Software and Computer Services	5,647,000	9,339,000	12,594,100	14,028,000	14,668,400	14,211,600	14,393,600	1.3%	13.7%
Total ICT Sector Revenues:	31,424,267	37,375,905	42,626,481	50,046,204	48,985,144	45,584,081	44,801,543	-1.7%	6.1%

Employment	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Commercial and Service Industry Machinery Mfg. (NAICS 3333)	4,045	4,965	5,175	5,917	5,861	5,502	4,563	-17.1%	2.0%
Computer and Electronic Component Mfg. (NAICS 334)	55,721	56,876	56,695	55,002	53,793	50,656	54,140	6.9%	-0.5%
Communication Wire and Cable Mfg. (NAICS 33592)	3,541	4,195	8,382	8,067	8,657	4,190	3,969	-5.3%	1.9%
Communications Services	46,716	47,249	46,609	46,851	46,370	48,197	53,361	10.7%	2.2%
Software and Computer Services	72,481	84,470	118,255	127,529	130,371	121,476	128,355	5.7%	10.0%
Total ICT Sector Employment:	182,504	197,755	235,116	243,366	245,052	230,021	244,388	6.2%	5.0%

Exports	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Total Exports of ICT Goods ($000)	12,048,237	12,905,716	13,258,856	15,890,122	13,789,789	11,586,585	10,697,530	-7.7%	-2.0%

Research and Development	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('01-02)	CAGR ('97-'02)
Total ICT R&D ($000)	2,525,510	2,949,174	3,112,110	4,227,981	4,721,988	3,549,444	NA	-24.8%	7.0%

- ICT revenues in Ontario decreased slightly (1.7%) in 2003. Computer and electronic product manufacturing and communications services, two of the largest ICT revenue generators for Ontario, contracted by 4.3% and 2.8%, respectively. Partially offsetting this was a 1.3% increase in software and computer services revenues. Between 2000 and 2003, total ICT revenues in Ontario declined by 10.5%, due largely to a 30% decrease in ICT manufacturing revenues. The computer equipment manufacturing industry was particularly affected by the downturn, as its revenues dropped by more than 50% over this period. Employment in this industry in 2003 was only 61% of what it had been in 2000.
- The instruments manufacturing industry was the ICT manufacturing industry that grew the fastest in 2003 (+12.3%). This industry accounts for 21% of all ICT manufacturing revenues in Ontario. Over the 1997-2003 period, the software and computer services industries have posted the best overall revenue growth (+13.7% per year).
- ICT sector employment was up by 6.2% in 2003, led by a 10.7% gain in communications services employment. A 5.7% gain in software and computer services employment was also a significant contributor. The software and computer services sub-sector was the largest ICT employer in Ontario, and accounted for 53% of all ICT employment. Between 1997 and 2003, this sub-sector also experienced the fastest annual employment growth for the Ontario ICT sector (10% per year). While significantly smaller in employment size, communications services contributed to ICT sector employment gains, posting 10.7% growth in 2003.
- Employment in the communications equipment and instruments manufacturing industries made up nearly 60% of all ICT manufacturing employment in Ontario.
- Ontario's exports of ICT goods contracted by 7.7% in 2003. These exports were valued at $10.7 billion in 2003, accounting for 57% of the national total. Despite the fact that computer equipment manufacturing had such a steep decline in revenues since 2000, exports of computer equipment still accounted for the largest share (30%) of Ontario's ICT goods exports.
- National ICT R&D is concentrated in Ontario, accounting for 69% of the national total in 2002. ICT R&D spending in Ontario contracted by 25% in 2002. From 1997 to 2002, ICT R&D spending in this province grew at a rate of 7.0% per year.

The Prairies Highlights

The Prairies (NB: Prairies ICT R&D Spending Included with Alberta)

Revenues ($000)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Computer and Electronic Product Mfg. (NAICS 334)	374,516	316,458	309,163	373,617	401,891	247,965	267,035	7.7%	-5.5%
Communications Services	1,558,384	1,862,972	1,794,139	1,884,042	1,951,839	2,063,200	2,104,451	2.0%	5.1%
Software and Computer Services	426,000	509,000	452,000	487,000	434,800	625,000	897,300	43.6%	13.2%
Total ICT Sector Revenues:	2,358,900	2,688,430	2,546,302	2,744,659	2,788,530	2,936,165	3,268,786	11.3%	5.6%

Employment	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Computer and Electronic Product Mfg. (NAICS 334)	2,012	1,794	1,834	2,298	2,176	1,832	1,954	6.7%	-0.5%
Communications Services	9,045	8,965	9,134	9,631	9,118	9,450	10,186	7.8%	2.0%
Software and Computer Services	5,274	4,751	4,661	5,771	5,190	5,284	6,870	30.0%	4.5%
Total ICT Sector Employment:	16,331	15,510	15,629	17,700	16,484	16,566	19,010	14.8%	2.5%

Exports	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Total Exports of ICT Goods ($000)	255,879	246,658	180,937	203,260	275,980	216,610	171,858	-20.7%	-6.4%

NB: Underlined figures are Industry Canada estimates

- ICT revenues for The Prairies were up by 11.3% in 2003, the highest growth rate nation wide, and grew at an annual rate of 5.6% between 1997 and 2003. The growth of 2003 was driven by a 44% increase in software and computer services revenues, which accounted for 27% of all ICT sector revenues in The Prairies.
- Between 1997 and 2003, The Prairies had the lowest CAGR for ICT manufacturing revenues, at -5.5%.
- Employment in the ICT sector in The Prairies grew by 14.8% in 2003, the fastest growth in the country, driven largely by a 30% increase in software and computer services employment. This sub-sector accounted for 36% of all ICT employment in The Prairies, and showed the most robust employment growth between 1997 and 2003 (4.5% per year).
- 54% of all employment in the ICT Sector in The Prairies is in the communications services sub-sector. This sub-sector grew by 7.8% in 2003, and grew at an annual rate of 2.0% between 1997 and 2003.
- As of 2003, only 10.2% of ICT employment in The Prairies was in ICT manufacturing.
- ICT goods contributed very little to The Prairies' overall goods exports (0.7%), and this proportion decreased steadily between 2000 and 2003, even as total exports from Manitoba and Saskatchewan declined. Between 1997 and 2003, ICT exports from The Prairies decreased at an annual rate of 6.4%, the worst performance in Canada. In 2003, exports of ICT goods from The Prairies decreased by 21%.
- Instruments comprised 47% of total exports of ICT goods from The Prairies in 2003. While these exports grew at an annual rate of 21% between 1997 and 2003, a 16% decline in their value in 2003 contributed to The Prairies' poor ICT export performance that year.
- Exports of communication wire and cable had all but collapsed by 2003. In 2001, when they were valued at $108.3 million, these products were the most important goods in ICT exports from The Prairies. In 2003, exports of these products were valued at $14.8 million, a 70% decrease from the 2002 level.
- Most exports of ICT goods from The Prairies come from Manitoba, with slightly under a third coming from Saskatchewan.

Alberta Highlights

Alberta (NB: Alberta ICT R&D Spending Includes The Prairies)

Revenues ($000)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Computer and Electronic Component Mfg. (NAICS 334)	2,376,307	2,475,758	2,538,615	3,536,256	3,267,102	2,026,251	1,831,010	-9.6%	-4.3%
Communications Services	2,677,656	3,390,241	3,075,960	3,317,141	3,489,081	3,715,940	3,891,062	4.7%	6.4%
Software and Computer Services	1,303,000	1,860,000	1,918,700	2,262,900	2,617,300	2,111,400	2,578,500	22.1%	12.0%
Total ICT Sector Revenues:	6,356,963	7,725,999	7,533,275	9,116,297	9,373,483	7,853,591	8,300,572	5.7%	4.5%
Employment	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**%Change ('02-'03)**	**CAGR ('97-'03)**
Computer and Electronic Component Mfg. (NAICS 334)	6,695	6,280	6,347	8,407	7,003	5,794	4,831	-16.6%	-5.3%
Communications Services	10,064	11,049	8,773	8,724	12,717	13,002	12,252	-5.8%	3.3%
Software and Computer Services	17,686	19,640	20,860	23,010	25,184	20,561	22,652	10.2%	4.2%
Total ICT Sector Employment:	34,445	36,969	35,980	40,141	44,904	39,357	39,735	1.0%	2.4%
Exports	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**Change ('02-03)**	**CAGR ('97-'03)**
Total Exports of ICT Goods ($000)	1,308,232	1,606,507	2,089,539	4,657,389	2,861,182	2,254,269	1,617,931	-28.2%	3.6%
Research and Development	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**%Change ('01-02)**	**CAGR ('97-'02)**
Total ICT R&D ($000)	201,849	254,330	236,303	251,920	259,264	262,335	NA	1.2%	5.4%

NB: Underlined figures are Industry Canada estimates

- ICT revenues were up in Alberta in 2003, growing by 5.7%. Much of this was due to a 22% increase in revenues accruing to the software and computer services sub-sector, which accounted for 31% of all ICT sector revenues in this province. Gains in 2003 in ICT services revenues were sufficient to offset a 9.6% decline in ICT manufacturing revenues in the province.
- Alberta's ICT sector revenue growth of 5.7% in 2003 was better than the rate for Canada as a whole, which was 0.2%.
- Alberta's ICT manufacturing industries are struggling more than ICT manufacturing in Canada overall. In 2003, ICT manufacturing revenue for the country as a whole was at 58% of its (peak) 2000 value. In Alberta, ICT manufacturing revenue in 2003 was only at 52% of its 2000 value.
- Telecommunications services was the largest contributor to ICT revenues in Alberta, accounting for 41% of all ICT revenues in 2003.
- ICT sector employment growth for Alberta was 1.0% in 2003. A 10.2% increase in software and computer services employment for the province was sufficient to counteract employment losses in other industries. Of all Albertan ICT workers, 57% were employed in the software and computer services sub-sector, making it the largest contributor to ICT employment in Alberta.
- Alberta's ICT manufacturing employment in 2003 was at 58% of its 2000 level (as opposed to 94% for Canada as a whole). ICT manufacturing employment in this province decreased by 17% in 2003.
- Alberta's exports of ICT goods decreased by 28% in 2003, while overall goods exports did well. Between 1997 and 2003, ICT exports from Alberta grew at a CAGR of 3.6%.
- Wired and wireless communications equipment represented the largest share of Alberta's exports of ICT goods, accounting for 39% and 25% of the total. Exports of these goods decreased by 31% and 41%, respectively, in 2003, contributing significantly to the decline in exports of ICT goods from Alberta.
- Somewhat counteracting the overall decrease in Albertan ICT exports, instruments exports increased by 2.3% in 2003. These goods accounted for 23% of overall Albertan ICT exports, and grew at a CAGR of 14.3% between 1997 and 2003.
- Alberta (and The Prairies) was the only region to experience an increase (+1.2%) in ICT R&D spending in 2002. R&D spending, valued at $262.3 million in 2002 (5.1% of the national total), grew at a CAGR of 5.4% between 1997 and 2003.

British Columbia Highlights

British Columbia (NB: British Columbia ICT R&D Spending Includes The Territories)

Revenues ($000)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Change ('02-'03)	CAGR ('97-'03)
Computer and Electronic Product Mfg. (NAICS 334)	1,100,556	1,200,049	1,520,861	1,952,616	1,717,301	1,223,591	1,385,555	13.2%	3.9%
Communications Services	3,785,642	4,287,717	4,365,033	4,525,477	4,104,623	4,573,369	4,948,214	8.2%	4.6%
Software and Computer Services	1,338,000	1,820,000	2,171,800	2,414,700	2,450,900	2,541,700	2,795,500	10.0%	13.1%
Total ICT Sector Revenues:	6,224,198	7,307,766	8,057,694	8,892,793	8,272,824	8,338,660	9,129,269	9.5%	6.6%
Employment	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**%Change ('02-'03)**	**CAGR ('97-'03)**
Computer and Electronic Product Mfg. (NAICS 334)	5,526	6,199	5,919	7,056	7,427	8,013	7,588	-5.3%	5.4%
Communications Services	14,903	14,939	16,942	18,077	16,303	14,438	13,744	-4.8%	-1.3%
Software and Computer Services	17,140	18,300	25,570	29,225	28,973	24,706	26,732	8.2%	7.7%
Total ICT Sector Employment:	37,569	39,438	48,431	54,358	52,703	47,157	48,064	1.9%	4.2%
Exports	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**%Change ('02-'03)**	**CAGR ('97-'03)**
Total Exports of ICT Goods ($000)	844,022	1,015,758	1,154,306	1,706,628	1,012,604	997,047	968,639	-2.8%	2.3%
Research and Development	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**%Change ('01-'02)**	**CAGR ('97-'02)**
Total ICT R&D ($000)	199,009	251,178	290,479	451,905	494,966	380,322	NA	-23.2%	13.8%

NB: Underlined figures are Industry Canada estimates

- ICT revenues in British Columbia were up by 9.5% in 2003, second only to the growth of ICT revenues in The Prairies. Between 1997 and 2003, ICT sector revenues grew at a CAGR of 6.6%. Communications services, which accounted for 54% of all 2003 ICT revenues in the province, helped propel overall revenues growth by posting an 8.2% growth over their 2002 level, the best performance for the sub-sector of any region or province in Canada. This sub-sector grew, on average, by 4.6% per year between 1997 and 2003.
- In 2003, British Columbia had the best growth in ICT manufacturing revenues in Canada (13.2%).
- In 2003, employment in the ICT sector grew slowly compared to ICT revenues in British Columbia. The software and computer services sub-sector, which accounted for 56% of all ICT employment in British Columbia, grew by 8.2% in 2003. However, this growth was largely offset by employment contractions of 4.8% in communications services and 5.3% in ICT manufacturing.
- Software publishing accounted for 29% of revenues and 23% of employment in British Columbia's software and computer services sub-sector in 2003, the highest rates in all of Canada.
- Exports of ICT goods from British Columbia contracted by 2.8% in 2003.
- Instruments and electronic components accounted, respectively, for 30% and 27% of total exports of ICT goods from British Columbia, making these the two most important ICT export products for this province. Exports from these two product groups grew by 8.9% and 29% in 2003. The overall decrease in exports of ICT goods from British Columbia in 2003 was due to contractions in exports of commercial and service machinery (-19%), wired communications equipment (-49%) and wireless communications equipment (-31%). Combined, these three product groups accounted for 27% of all of British Columbia's 2003 exports of ICT goods.
- With a CAGR of 13.8%, British Columbia has experienced the greatest growth in ICT R&D spending between 1997 and 2002. However, ICT R&D spending in the province declined by 23% in 2002.

Sources

Employment

ICT Manufacturing
Annual Survey of Manufactures (ASM),
Cat. no. 31-203,
Manufacturing, Construction and Energy Division, Statistics Canada.

Cable and Other Program Distribution
Annual Survey of Cable, Satellite and Multipoint Distribution Systems (ASCSMDS),
Cat. no. 56-205,
Science, Innovation and Electronic Information Division, Statistics Canada.
Industry Canada estimates based on ASCSMDS and CRTC's Broadcast Distribution Statistical and Financial Summaries.

Telecommunications Services
Survey of Employment, Payrolls and Hours (SEPH),
Cat. no. 72-002,
Labour Statistics Division, Statistics Canada.
Industry Canada estimates based on SEPH and the Annual Survey of Telecommunications Service Providers.

Software and Computer Services
Employees:
Annual Survey of Software and Computer Services,
Cat. no. 63-222,
Service Industries Division, Statistics Canada.
Self-employed:
Special tabulations for Industry Canada,
Labour Force Survey (LFS),
Cat. no. 71-001,
Labour Statistics Division, Statistics Canada.

Revenues

ICT Manufacturing
Annual Survey of Manufactures (ASM),
Cat. no. 31-203,
Manufacturing, Construction and Energy Division, Statistics Canada.

Cable and Other Program Distribution
Cable Television,
Cat. no. 56-205,
Science, Innovation and Electronic Information Division, Statistics Canada.
Industry Canada estimates based on ASCSMDS and CRTC's Broadcast Distribution Statistical and Financial Summaries.

Telecommunications Services
Annual Survey of Telecommunications Service Providers,
Cat. no. 56-203,
Science, Innovation and Electronic Information Division, Statistics Canada.

Software and Computer Services
Annual Survey of Software and Computer Services,
Cat. no. 63-222,
Service Industries Division, Statistics Canada.

Research and Development (R&D) Expenditures

Special tabulations for Industry Canada,
Survey of Industrial R&D Activities in Canada,
Cat. no. 88-202 and/or 88-101,
Science, Innovation and Electronic Information Division, Statistics Canada.

Exports

ICT Goods
Trade Data Online, (http://strategis.ic.gc.ca)
International Trade Division, Statistics Canada.

Rapport régional sur le secteur canadien des TIC

Rapport régional sur le secteur canadien des technologies de l'information et des communications

La Direction générale des technologies de l'information et des communications (TIC) d'Industrie Canada publie régulièrement des données à l'échelle nationale. Le présent rapport se concentre plutôt sur une perspective régionale des TIC pour l'année 2003. Dans les cas ou il fut impossible d'accéder aux données pour l'année 2003, les plus récentes données disponibles ont été utilisées. Pour des données nationales plus à jour, veuillez consulter le *Profil statistique des TIC au Canada*: http://strategis.ic.gc.ca/pstic.

Secteur des technologies de l'information et des communications

Fabrication des TIC :

- Fabrication de matériel informatique
- Fabrication de matériel de communication
  - par fil
  - sans fil
- Fabrication de matériel audio et vidéo
- Fabrication de composants électroniques
- Fabrication d'instruments
- Fabrication de fils et câbles de communication
- Fabrication de machines pour le commerce et les services

Services des TIC :

- Logiciels et services informatiques
  - Conception des systèmes informatiques et services connexes
  - Éditeurs de logiciels
  - Traitement de données, hébergement de données et services connexes
  - Fournisseurs de services Internet
- Services de communications
  - Câblodistribution et autres services de distribution d'émissions de télévision
  - Services de télécommunications

Commerce de gros et location des TIC

- Grossistes–distributeurs d'ordinateurs et de matériel de communication
- Grossistes–distributeurs de machines et de matériel de bureau et de magasin
- Location de machines et de matériel de bureau

* Conformément au Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)

Les données régionales présentées ici ne concordent pas parfaitement avec les données nationales publiées dans le *Profil statistique des TIC au Canada*. Cette différence s'explique par l'absence de certaines données régionales. Par exemple, les données sur les industries de fabrication de machines pour le commerce et les services (SCIAN 33331) et de fabrication de fils et câbles de communication (SCIAN 33952) ne sont pas disponibles pour certaines régions. De plus, nous disposons d'aucune donnée régionale pour le commerce de gros et la location des TIC, ni pour la télédistribution sans fil et les fournisseurs d'accès Internet.

Veuillez noter que les données sur les Territoires sont incluses dans celles des provinces maritimes, à l'exception des données sur la R-D. Dans ce cas, elles ont été ajoutées à celles de la Colombie-Britannique.

Juillet 2005

Contact : Nikola Sydor-Estable, (613) 948-2779

Industrie Canada, Direction générale des TIC

En 2003…

Recettes du secteur des TIC

…les recettes ont augmenté dans les services alors qu'elles se sont stabilisées chez les fabricants.

Les recettes totales du secteur des TIC sont demeurées en dessous du niveau record de l'an 2000 (-11,3 %), mais cette tendance à la baisse semblait vouloir s'arrêter en 2003. La croissance s'est poursuivie dans le sous-secteur des services tandis que, fortement ébranlé par l'effondrement des .com, le sous-secteur de la fabrication des TIC continuait à s'efforcer de retrouver son niveau antérieur.

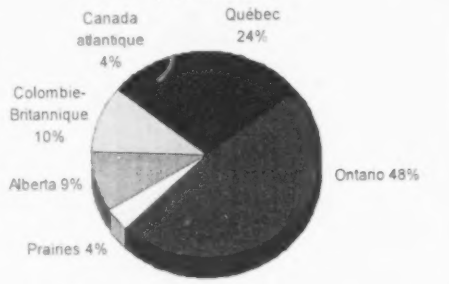
…72 % des recettes du secteur canadien des TIC provenaient de l'Ontario et du Québec

Avec 48 % et 24 % du chiffre d'affaires canadien, l'Ontario et le Québec assuraient en 2003 la plus grosse part des recettes dans ce secteur. Avec 10,4 % et 9,5 %, la Colombie-Britannique et l'Alberta y ont également contribué de manière importante. Le Canada atlantique et les Prairies complétaient le tableau avec 4,3 % et 3,7 % des recettes totales.

… on a observé une forte hausse des recettes dans les Prairies et en Colombie-Britannique

Du point de vue national, les recettes du secteur des TIC sont demeurées stables en 2003, la croissance dans les provinces de l'Ouest compensant les pertes encourues au Canada central. La plus importante croissance a été observée dans les Prairies (11,3 %) et en Colombie-Britannique (9,5 %). Le Canada atlantique a connu une croissance modérée (1,3 %) de même que l'Alberta (5,7 %). L'Ontario et le Québec, les deux plus importants joueurs, ont vu leur revenu diminuer de 1,9 % et de 2,7 %. Entre 1997 et 2003, c'est le Canada atlantique qui a connu la plus forte croissance, enregistrant une hausse annuelle moyenne de 8,1 %.

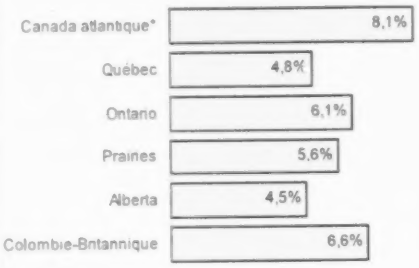
Distribution régionale des recettes du secteur des TIC, 2003 ($87,6 milliards $)**



* Incluant les Territoires

** Les recettes du sous-secteur de la fabrication des TIC sont basées sur le SCIAN 334 - Fabrication de produits informatiques et électroniques.

Croissance des recettes du secteur des TIC (TCAC, 1997-2003)**



* Incluant les Territoires

** Les recettes du sous-secteur de la fabrication des TIC sont basées sur le SCIAN 334 - Fabrication de produits informatiques et électroniques.

Recettes du sous-secteur de la fabrication des TIC

…les recettes du sous-secteur de la fabrication sont demeurées en dessous de leur niveau de 1997, mais la situation s'est stabilisée

En 2003, les recettes nationales du sous-secteur de la fabrication des TIC (évaluées en fonction de la définition SCIAN 334, fabrication de produits informatiques et électroniques) s'élevaient à 22,9 milliards de dollars, une baisse de 3,6 % par rapport à celles de 2002. Ces recettes étaient beaucoup moins importantes qu'en l'an 2000 alors qu'elles avaient atteint le niveau record de 39,6 milliards de dollars. Les fabricants de matériel des TIC ont été durement affectés par l'effondrement des .com, un déclin qui s'est poursuivi en 2003 et qui s'est traduit à la fois par une perte en valeur absolue et par une diminution de leur contribution aux recettes totales du secteur des TIC. Il est toutefois à noter que, dans ce sous-secteur, la baisse a été moins importante en 2003 qu'en 2002 (18 %) et beaucoup moins importante qu'en 2001 alors que les recettes chutaient de 30 %. Tout porte à croire que cette baisse est en voie de se stabiliser.

À l'échelle régionale, l'Ontario et le Québec ont généré plus de 80 % des recettes totales du sous-secteur de la fabrication des TIC, soit 54 % et 30 % respectivement. La Colombie-Britannique (6 %) et l'Alberta (8 %) comptaient pour 14 % des recettes totales alors que le Canada atlantique (1,1 %) et les Prairies (1,2 %) représentaient un mince 2,3 %.

Note : Etant donné que les recettes des industries de la *Fabrication de machines pour le commerce et les services* et de la *Fabrication de fils et câbles de communications* (codes SCIAN 33331et 33592) n'étaient pas disponibles pour toutes les provinces, les recettes et le nombre d'emplois du sous-secteur de la fabrication des TIC ont été estimés par les données de la *Fabrication de produits informatiques et électroniques* (SCIAN 334). À l'échelle nationale, les activités définies par les SCIAN 33331 et SCIAN 33592 ont généré 17,1 % des recettes de la fabrication des TIC. Il est probable que nous ayons sous-estimé le revenu et le nombre d'emplois réels pour ce sous-secteur.

En 2003…

…la Colombie-Britannique a connu la plus forte augmentation des recettes dans la fabrication des TIC

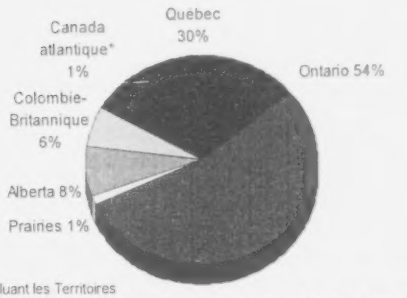
…le Canada atlantique et les Prairies ont connu une forte croissance

…l'Ontario, le Québec et l'Alberta ont vu leurs recettes diminuer dans la fabrication des TIC

…les recettes du sous-secteur des logiciels et services informatiques ont continué à augmenter

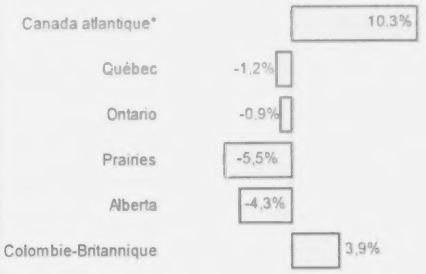
…les Prairies ont connu une forte croissance de leurs recettes de logiciels et services informatiques

Distribution régionale des recettes** du sous-secteur de la fabrication des TIC, 2003 (22,9 milliards $)



* Incluant les Territoires
** Les recettes du sous-secteur de la fabrication des TIC sont basées sur le SCIAN 334 - Fabrication de produits informatiques et électroniques.

Croissance des recettes du sous-secteur de la fabrication des TIC** (TCAC, 1997-2003)



* Incluant les Territoires
** Les recettes du sous-secteur de la fabrication des TIC sont basées sur le SCIAN 334 - Fabrication de produits informatiques et électroniques.

La Colombie-Britannique a connu la plus importante croissance des recettes dans la fabrication des TIC en 2003 avec une augmentation de 13,2 % par rapport à 2002. Alors que la contribution du Canada atlantique et des Prairies ne représente qu'une faible proportion de recettes nationales dans ce sous-secteur, ces deux régions ont tout de même connu une forte croissance en 2003 (de 11,8 % et 7,7 %). Trois régions ont par contre vu leur revenu diminuer : l'Alberta (-9,6 %); l'Ontario (-4,3 %); et le Québec (-4,5 %).

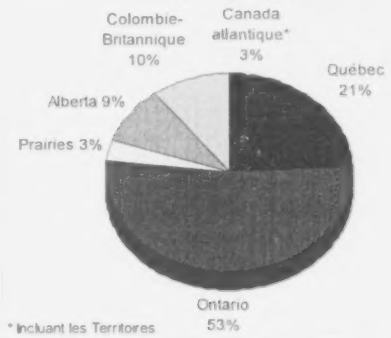
La plupart des régions canadiennes ont subi des pertes ou connu une faible croissance dans ce sous-secteur au cours de la période 1997-2003. Les Maritimes font exception. Bien que les recettes du sous-secteur de la fabrication des TIC demeurent, dans cette région, inférieures au sommet de l'an 2000, les provinces atlantiques ont tout de même enregistré un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 10,3 % depuis 1997.

Recettes du sous-secteur des logiciels et services informatiques

Le sous-secteur des logiciels et services informatiques a généré des recettes de 27,3 milliards de dollars en 2003, une augmentation de 4,3 % par rapport à 2002. Contrairement à la situation du sous-secteur de la fabrication des TIC, le recettes de ce sous-secteur a augmenté de façon constante depuis 1997.

Avec 53 % des recettes totales, l'Ontario a occupé la première place dans les recettes de logiciels et services informatiques, comparativement à 21% pour le Québec. L'Alberta et la Colombie-Britannique s'attribuaient 9,4 % et 10,2 % de ces recettes respectivement.

Distribution régionale des recettes du sous-secteur des logiciels et services informatiques, 2003 (27,3 milliards $)



* Incluant les Territoires

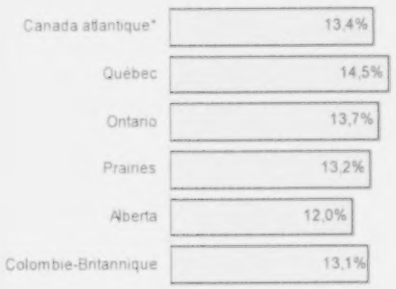
À l'échelle nationale, ce sous-secteur a connu une croissance de 4,3 % en 2003, enregistrant une croissance phénoménale de 44 % dans les Prairies et une augmentation de 22 % en Alberta. Les recettes provenant de la vente de logiciels et de services informatiques ont augmenté de 10 % en Colombie-Britannique et de 1,3 % en Ontario. Le Québec et les Maritimes ont connu une contraction de 0,6 % et de 2,6 % de leurs ventes. Toutefois, il est à noter que toutes les régions ont enregistré une forte croissance annuelle, se situant entre 12,0 % et 14,5 %, au cours de la période 1997-2003.

Le sous-secteur des logiciels et services informatiques englobe les classifications : SCIAN 5415 (Conception de systèmes informatiques et services connexes), 5112 (Éditeurs de logiciels) et 51821

En 2003…

…l'édition de logiciels représentait une part importante du sous-secteur des logiciels et services informatiques, notamment en Colombie-Britannique

Croissance des recettes du sous-secteur des logiciels et services informatiques (TCAC, 1997-2003)



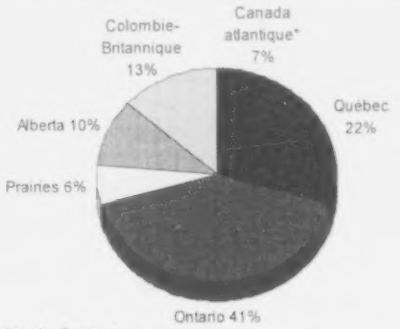
* Incluant les Territoires

(Traitement de données, hébergement de données et services connexes). Bien qu'elle se retrouve dans la catégorie générale des logiciels et des services informatiques, l'édition de logiciels est très différente des autres types de services informatiques. L'apport de cette activité aux recettes totales du sous-secteur des logiciels et services informatiques a grandement fluctué d'une région à l'autre en 2003.

En Colombie-Britannique, l'édition de logiciels représentait 29 % des recettes de ce sous-secteur alors qu'elle totalisait 23 % en Ontario, 19 % en Alberta et 18 % au Québec, comparativement à 8,8 % dans les Prairies et 7,4 % dans les Maritimes.

…les recettes des services de communications sont mieux réparties entre les régions que celles des autres industries des TIC

Distribution régionale des recettes du sous-secteur des services de communications, 2003 (37,3 milliards $)



*Incluant les Territoires

Recettes du sous-secteur des services de communications

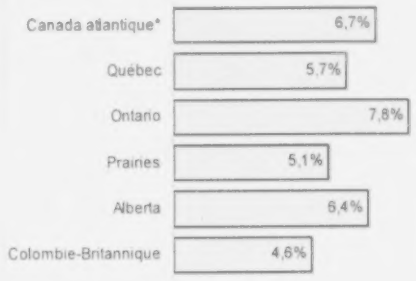
Les services de communications incluent les services de télécommunications et de câblodistribution. Dans ce rapport, les services de câblodistribution n'incluent pas les services de télédistribution sans fil comme la télévision par satellite.

Contrairement aux autres sous-secteurs des TIC, les services de télécommunications semblent mieux immunisés contre une concentration d'activités dans les régions du centre du Canada. La répartition de leur revenu s'apparente davantage à la démographie canadienne. Ceci est probablement dû au fait que les services de communications sont généralement dispensés directement dans les foyers. Il est donc logique que la concentration des activités de ce sous-secteur corresponde, dans une certaine mesure, à la répartition de la population entre les différentes régions du pays.

En 2003, les recettes totales des services de communications s'élevaient à 37,3 milliards de dollars. L'Ontario a généré 41 % de ces recettes, comparativement à 22% pour le Québec. La Colombie-Britannique et l'Alberta s'attribuaient respectivement 13,3 % et 10,4 % de ce total, contre 7,4% pour le Canada atlantique et 5,6% pour les Prairies.

…la baisse des recettes en Ontario et au Québec a largement contribué au ralentissement de la croissance des services de communications à l'échelle nationale

Croissance des recettes du sous-secteur des services de communications (TCAC, 1997-2003)



* Incluant les Territoires

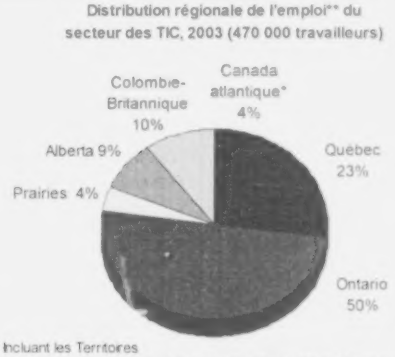
Entre 1997 et 2003, les recettes de ce sous-secteur se sont accrues de 6,5 %. On a cependant noté un ralentissement de la croissance au cours des dernières années pour lesquelles on a pu obtenir des données, en raison notamment d'une contraction des recettes de 2,8 % et de 2,7 % en Ontario et au Québec en 2003, alors que toutes les autres régions ont enregistré une augmentation de leurs recettes. Une croissance de 8,2 % a été observée en Colombie-Britannique, contre 4,7 % en Alberta, 2,0 % dans les Prairies et 1,5 % dans le Canada atlantique.

En 2003…

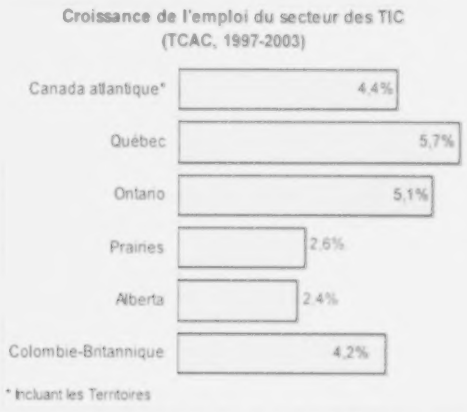
Emploi dans le secteur des TIC

…le niveau d'emploi dans la fabrication des TIC est demeuré en dessous du niveau de 1997 mais l'emploi s'est pleinement rétabli dans les services des TIC

Bien que l'emploi ait chuté dans le secteur des TIC en 2002 (conséquence probable de la baisse de recettes enregistrées en 2001), le niveau d'emploi a rebondi depuis. Dans la fabrication des TIC, l'emploi demeure beaucoup moins important que le niveau record de l'an 2000, alors que dans les services des TIC, où la secousse des .com a été beaucoup moins forte, on a retrouvé le même niveau d'emploi qu'avant le crash.



* Incluant les Territoires
** L'emploi du sous-secteur de la fabrication des TIC est basé sur le SCIAN 334 - Fabrication de produits informatiques et électroniques



* Incluant les Territoires

…les Prairies ont connu une forte hausse de l'emploi dans le secteur des TIC

La majorité des travailleurs du secteur des TIC habitaient l'Ontario et le Québec. Ces deux provinces généraient respectivement 50 % et 23 % des emplois de ce secteur au pays, comparativement à 8,5% en Alberta et 10,2% en Colombie-Britannique. Le Canada atlantique et les Prairies procuraient quant à elles 4,2 % et 4,0 % des emplois canadiens dans ce secteur.

…l'Ontario et le Québec ont également créé de nouveaux emplois dans le secteur des TIC

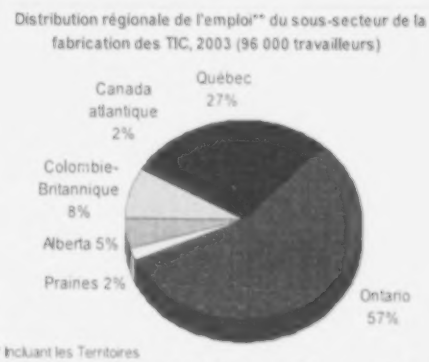
Bien qu'affichant le plus faible part de l'emploi dans les TIC au Canada (4,0 %), la région des Prairies a connu la plus forte croissance (14,8 %) à ce chapitre en 2003. L'augmentation du niveau d'emploi au Québec (7,7 %) et en Ontario (7,0 %) fut également considérable, puisque c'est dans ces régions que se déploie la majorité des activités des TIC au pays. L'emploi dans ce secteur a connu une croissance beaucoup plus modérée dans le Canada atlantique (2,0 %), en Alberta (1,0 %) et en Colombie-Britannique (1,9 %) en 2003. C'est le Québec qui a connu la plus importante croissance de l'emploi dans le secteur des TIC pour la période 1997-2003.

…le Canada a connu une augmentation modérée de l'emploi dans la fabrication des TIC, l'Ontario en est le principal responsable

Emploi dans le sous-secteur de la fabrication des TIC

Le sous-secteur de la fabrication des TIC emploi 21% de la main-d'œuvre de l'ensemble du secteur des TIC au Canada. Ce sous-secteur a connu une forte baisse de l'emploi en 2001, un phénomène qui s'est poursuivi en 2002. La situation semble par contre s'être stabilisée en 2003.

83 % des emplois dans la fabrication des TIC étaient localisés dans le Canada central en 2003, avec l'Ontario et le Québec qui embauchaient respectivement 57 % et 27 % des travailleurs. La Colombie-Britannique s'appropriait quant à elle 7,9 % des emplois, contre 5 % en Alberta, 2 % dans les Prairies et 1,6 % au Canada atlantique.


Distribution régionale de l'emploi** du sous-secteur de la fabrication des TIC, 2003 (96 000 travailleurs)
Québec 27%
Canada atlantique 2%
Colombie-Britannique 8%
Alberta 5%
Prairies 2%
Ontario 57%

* Incluant les Territoires
** L'emploi du sous-secteur de la fabrication des TIC est basé sur le SCIAN 334 - Fabrication de produits informatiques et électroniques

En 2003…

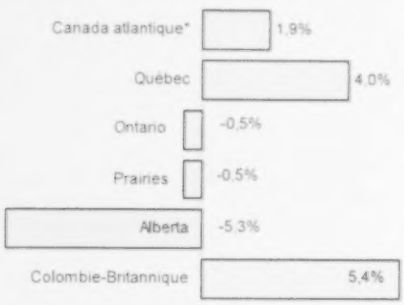
…le nombre d'emplois dans la fabrication des TIC a diminué en Colombie-Britannique et en Alberta

En 2003, la plupart des régions du Canada ont connu une croissance modérée de l'emploi dans le sous-secteur de la fabrication des TIC. C'est en Ontario que le taux d'emploi a augmenté le plus fortement (6,9 %), suivi de près par les Prairies (6,7 %). Le Canada atlantique (4,6 %) et le Québec (4,5 %) ont affiché une croissance légèrement plus faible, alors que l'emploi a chuté de 5,3 % en Colombie-Britannique et de 17 % en Alberta. Étant donné la faible présence du sous-secteur de la fabrication des TIC dans ces provinces, cette diminution a été largement compensée par la croissance enregistrée en Ontario et au Québec.

…au Québec et dans le Canada atlantique, les variations des recettes et de l'emploi dans la fabrication des TIC, ont évolué différemment.

À l'instar des recettes, les différentes régions canadiennes ont connu un taux de croissance inégal de l'emploi au cours de la période 1997-2003. Pour l'Ontario, les Prairies, l'Alberta et la Colombie-Britannique, la croissance et la décroissance des recettes et de l'emploi dans la fabrication des TIC ont suivi des lignes parallèles au cours de cette période. Par contre, un écart important subsistait dans le taux de croissance annuel composé entre l'emploi et les recettes pour le Canada atlantique et le Québec. Le Canada atlantique a connu une croissance de 10 %, alors que l'emploi n'augmentait que de 2 %. Au Québec, les recettes ont diminué d'un peu plus de 1 % par année entre 1997 et 2003, alors que l'emploi a augmenté de 4 %. Ces divergences peuvent s'expliquer par des changements structuraux dans ces régions (impartition de certaines tâches du processus de fabrication par exemple) et par des changements au plan de la productivité.

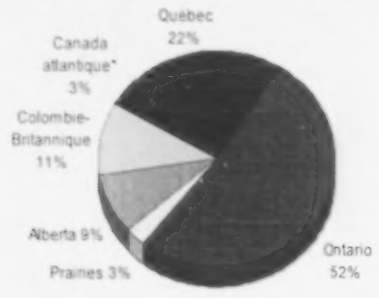
Croissance de l'emploi du sous-secteur de la fabrication des TIC (TCAC, 1997-2003)



* Incluant les Territoires

Emploi dans le sous-secteur des logiciels et services informatiques :

Distribution régionale de l'emploi du sous-secteur des logiciels et services informatiques, 2003 (248 000 travailleurs)



*Incluant les Territoires

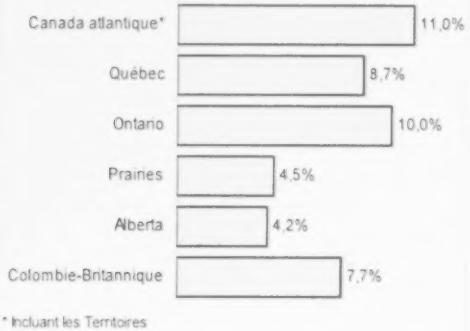
Le Québec (22,2 %) et la Colombie-Britannique (10,8 %) s'attribuaient le tiers des emplois, alors que l'Alberta (9,1 %), le Canada atlantique (3,3 %) et les Prairies (2,8 %) complétaient le tableau.

Les Prairies ont connnu la plus forte croissance de l'emploi dans ce sous-secteur, enregistrant une hausse de 30 % en 2003. L'emploi s'est accru de 10,2 % dans chacune des provinces de l'Alberta et du Québec, de 8,2 % en Colombie-Britannique et

À l'échelle du pays, près de 248 000 personnes travaillaient dans le sous-secteur des logiciels et services informatiques en 2003, soit 7,5 % de plus qu'en 2002. Après avoir connu une faible baisse en 2002, le niveau d'emploi dans ce sous-secteur est presque revenu à son niveau de 2001.

Au niveau régional, c'est l'Ontario qui mène le bal avec 51,8 % des emplois du sous-secteur en 2003.

Croissance de l'emploi du sous-secteur des logiciels et services informatiques (TCAC, 1997-2003)



* Incluant les Territoires

En 2003...

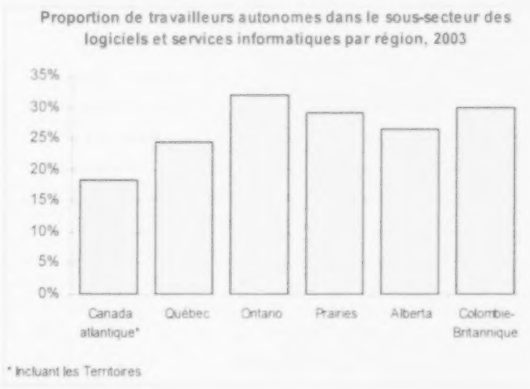
...dans les Prairies, l'emploi dans des logiciels et services informatiques a connu une forte croissance

de 5,7 % en Ontario. Les Maritimes sont les seuls à avoir enregistré une réduction (-3,9 %) du nombre d'emplois dans ce sous-secteur en 2003.

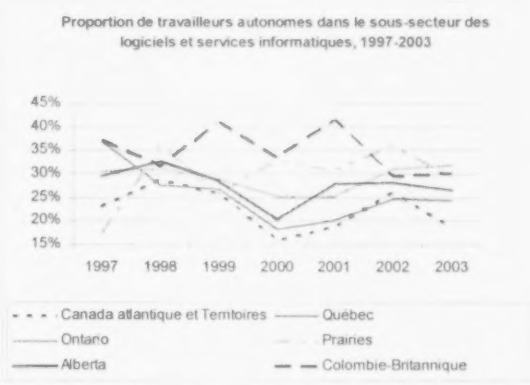
Le nombre d'emplois relié à l'édition de logiciels qui apparaît dans les données du sous-secteur des logiciels et services informatiques est plus important en Colombie-Britannique où, en 2003, il comptait pour 23 % de la totalité des emplois de ce sous-secteur. Cette proportion était de 13,8 % en Ontario, de 13,6 % en Alberta, de 11,8 % au Québec, de 9,7 % dans le Canada atlantique et de 9,5 % dans les Prairies.

Travailleurs autonomes du sous-secteur des logiciels et services informatiques :

...l'édition de logiciels a été la plus importante activité du sous-secteur des logiciels et services informatiques en Colombie-Britannique



...le nombre de travailleurs autonomes dans les logiciels et services informatiques était plus élevé en Ontario et en Colombie-Britannique



Dans de nombreuses régions, les travailleurs autonomes formaient une importante proportion du total de la main d'œuvre du sous-secteur des logiciels et services informatiques. Le travail autonome a été plus marqué en Ontario et en Colombie-Britannique, où il représentait respectivement 32 % et 30 % des emplois dans ce sous-secteur. Cette proportion était également importante dans les Prairies (29 %), en Alberta (27 %) et au Québec (24 %). Même dans le Canada atlantique, 18 % des travailleurs des industries des logiciels et services informatiques se sont déclarés travailleurs autonomes.

... la plupart des régions ont connu une hausse du nombre de travailleurs autonomes

...la proportion de travailleurs autonomes a chuté de plus de 30 % dans le Canada atlantique

La plupart des régions on connu une croissance du nombre de travailleurs autonomes dans ces industries entre 2002 et 2003. Les plus fortes augmentations ont été enregistrées en Ontario (8,5 %), en Colombie-Britannique (9,6 %) et au Québec (8,9 %). Les Prairies (5,3 %) et l'Alberta (3,4 %) ont également vu leur nombre de travailleurs autonomes augmenter en 2003. À l'opposé, les Maritimes ont connu un déclin de 30 % du nombre de travailleurs autonomes. La prudence est toutefois de mise quant à l'interprétation de ces données. Le faible échantillonnage utilisé pour cette enquête, particulièrement dans le Canada atlantique, rend ces résultats largement vulnérables aux erreurs d'interprétation.

Les données à long terme sur la proportion de travailleurs autonomes dans ces industries comportent un haut degré d'imprécision. On peut présumer que ce phénomène s'explique par le fait que bon nombre de travailleurs qui avaient un statut d'employé sont passés à un statut de travailleur autonome pour revenir par la suite à un statut d'employé.

Emploi dans le sous-secteur des services de communications

Le sous-secteur des services de communications employait plus de 126 000 personnes au pays en 2003. La plupart de ces travailleurs travaillaient en Ontario (42 %) et au Québec (21 %), alors que 10,9 % de ces emplois se trouvaient en Colombie-Britannique, 9,7 % en Alberta, 8,1% dans les Prairies et 7,8% au Canada atlantique.

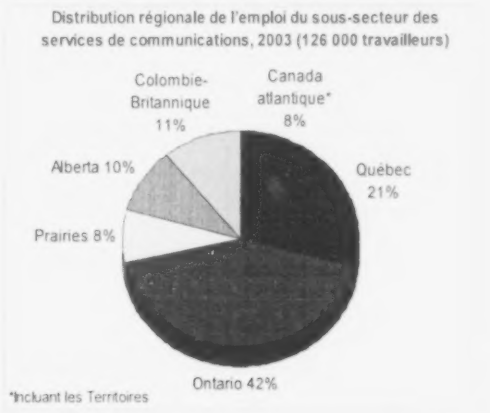
En 2003…

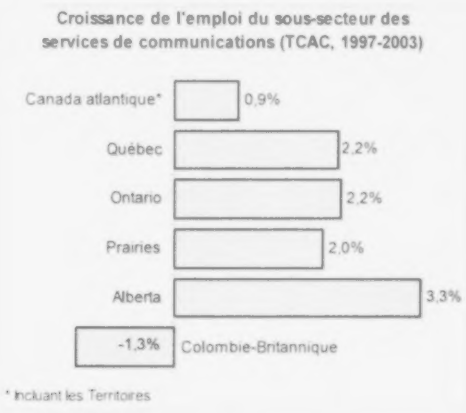
…le nombre d'emplois dans le sous-secteur des services de communications n'a cessé d'augmenter depuis 1997

L'emploi dans ce sous-secteur a connu une croissance continue depuis 1997, enregistrant un TCAC de 1,8 % au cours de la période 1997-2003. Cette croissance a été particulièrement forte en 2003 alors qu'à l'échelle nationale, on enregistrait une augmentation de 5,5 % par rapport à 2002.

…la croissance de l'emploi dans ce sous-secteur a dépassé la moyenne de l'ensemble du secteur des TIC

À l'échelle régionale, l'Ontario a connu la plus importante croissance de l'emploi du sous-secteur des services de communications avec une augmentation de 10,7 % en 2003. Les Prairies (7,8 %), le Canada atlantique (7,0 %) et le Québec (6,0 %) ont aussi connu une hausse de l'emploi au cours de cette période, alors que l'Alberta (-5,8 %) et la Colombie-Britannique (-4,8 %) ont toutes deux affiché une baisse du nombre de travailleurs dans ce sous-secteur.





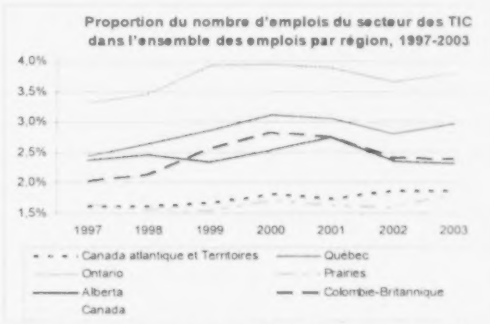
…l'Ontario et les Prairies sont celles qui ont affiché la plus forte croissance

l'emploi dans le sous-secteur des services de communications n'a pas suivi les fluctuations des recettes

Entre 1997 et 2003, le nombre d'emplois s'est accru beaucoup plus lentement dans les services de communications que le niveau de recettes. Toutes les régions du Canada ont connu une croissance de leurs recettes allant de modérée à forte au cours de cette période alors que le niveau d'emploi n'a pu suivre la cadence, allant même jusqu'à se contracter de 1,3 % en Colombie-Britannique (où les recettes ont connu un TCAC de 4,6 % au cours de ces six années). Cette divergence peut s'expliquer par une augmentation de la productivité dans ce sous-secteur, mais d'autres facteurs sont certainement en cause.

Importance du secteur des TIC pour l'emploi régional

… la proportion de l'emploi du secteur des TIC dans l'ensemble des emplois en région s'échelonnait de 3,8 % en Ontario à 1,8 % dans les Prairies



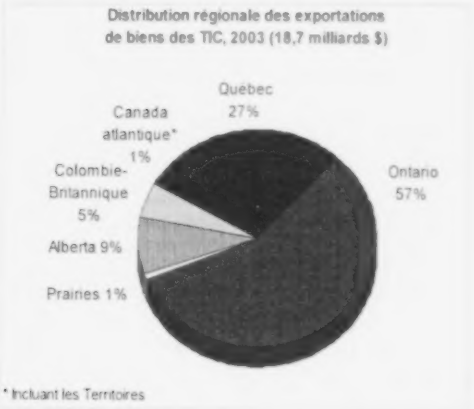
Du point de vue régional, c'est en Ontario que le secteur des TIC a la plus grande incidence sur l'emploi, où il fournit du travail à 3,8 % de l'ensemble de la main-d'oeuvre. À l'autre bout du spectre, on retrouve les Prairies où ce secteur n'emploie que 1,8 % des travailleurs.

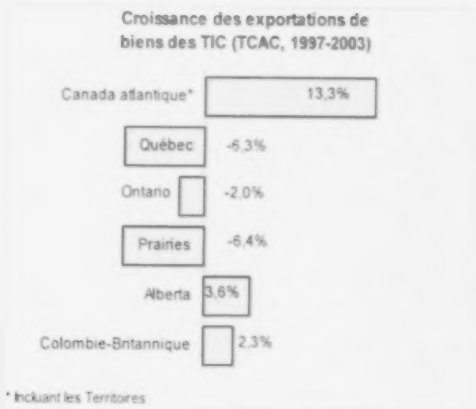
À l'échelle nationale, l'emploi s'est accrue plus rapidement dans le secteur des TIC en 2003 que dans l'ensemble des secteurs économiques. La Colombie-Britannique et l'Alberta ont cependant créé moins d'emplois dans le secteur des TIC que dans les autres secteurs, notamment parce que l'emploi total a connu, dans ces provinces, une croissance plus forte que la moyenne nationale au cours de cette période, alors que la croissance de l'emploi dans le secteur des TIC était inférieure à la moyenne nationale. Dans toutes les autres régions, le niveau d'emploi a augmenté plus rapidement dans le secteur des TIC que pour l'ensemble des secteurs économiques, phénomène particulièrement observable dans les Prairies où le nombre d'emplois du secteur a bondi de 14,8 % en 2003, alors que le niveau d'emploi général n'augmentait que de 1 %.

En 2003...

Exportations de biens des TIC :

...l'Ontario et le Québec représentaient la majorité des exportations canadiennes de biens des TIC





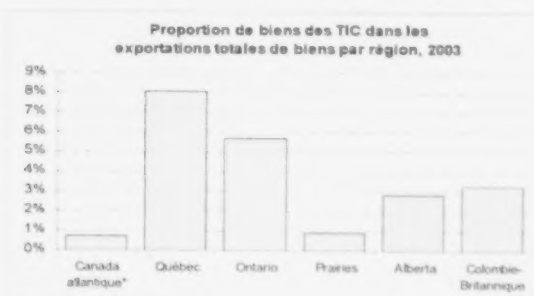
...les exportations de biens des TIC ont diminué particulièrement dans les Prairies et en Alberta

La valeur totale des exportations canadiennes de biens des TIC a atteint 18,7 milliards de dollars en 2003. L'Ontario et le Québec s'appropriaient la majorité de ces exportations, avec respectivement 57 % et 28 % du total, contre 8,7 % pour l'Alberta, 5,2 % pour la Colombie-Britannique, 0,9 % pour les Prairies et 0,8 % pour le Canada atlantique.

...à l'exception du Canada atlantique, les exportations de biens des TIC ont enregistré une performance médiocre comparativement à l'ensemble des exportations de biens

À l'échelle nationale, les exportations de biens des TIC ont diminué de 10,8 % en 2003. Ce ralentissement fut plus important que pour l'ensemble des exportations canadiennes de biens qui ont chuté de 3,9 % au cours de la même année. Au plan régional, la croissance des exportations de biens des TIC a dépassé celle de l'ensemble des exportations de biens dans seulement deux régions : au Canada atlantique (hausse de 22 % contre une baisse de 2,0 %) et en Ontario (baisse de 7,7 % contre une baisse de 8,4 %). Pour toutes les autres régions, la croissance des exportations de biens des TIC a affiché une performance en deçà de celle des exportations de l'ensemble des biens. Les Prairies et l'Alberta ont particulièrement connu une baisse importante de leurs exportations, chutant de 21 % et 28 % respectivement en 2003. Au cours de la période 1997-2003, les Maritimes ont relativement bien performé, enregistrant un TCAC de 13,3 % dans leurs exportations de biens des TIC, alors que ce type d'exportations ralentissait en Ontario, au Québec et dans les Prairies.

...c'est au Québec et en Ontario que les TIC représentaient la plus importante proportion des exportations de biens



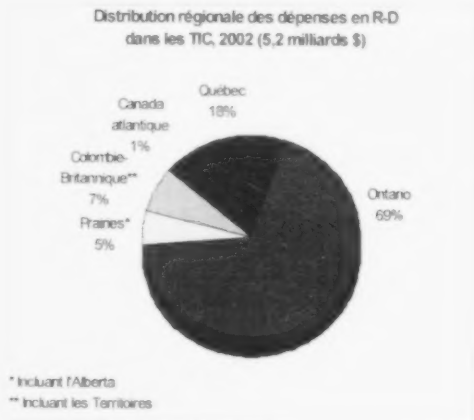
En ce qui concerne la contribution des exportations de biens des TIC à l'ensemble des exportations de biens de chacune des régions, c'est au Québec qu'elle est la plus importante. Ce type d'exportations y représentait 8 % de l'ensemble des exportations de biens. En Ontario, c'était 5,7 % du total, comparativement à 3,3 % en Colombie-Britannique et 2,8 % en Alberta. Ces exportations sont plutôt marginales dans les Prairies et dans le Canada atlantique, où elles représentaient respectivement 0,9 % et 0,7 % de l'ensemble des exportations de biens. Depuis l'année 2000, les exportations de biens des TIC sont à la baisse dans toutes les régions. Ce phénomène est particulièrement prononcé au Québec où ce type d'exportations représentait près de 20 % de l'ensemble des ventes à l'étranger en 2000 et seulement 8 % en 2003. En Alberta, cette proportion est passée de 8,3 % à moins de 3 % au cours de la même période. On observe un peu la même situation en Ontario et en Colombie-Britannique, mais dans une moindre

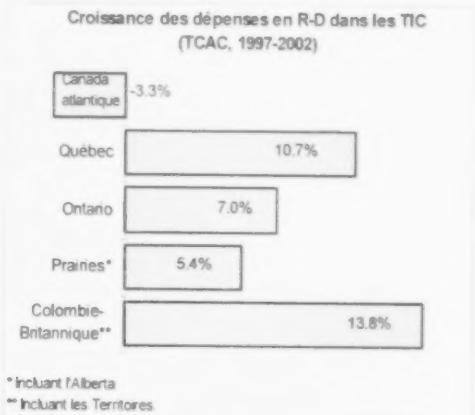
En 2002…

mesure. Seuls le Canada atlantique et les Prairies affichent un rapport constant entre les exportations de biens des TIC et l'ensemble des exportations de biens.

Recherche et développement du secteur des TIC

…c'est en Ontario qu'ont eu lieu les deux tiers des activités de R-D du secteur des TIC au Canada



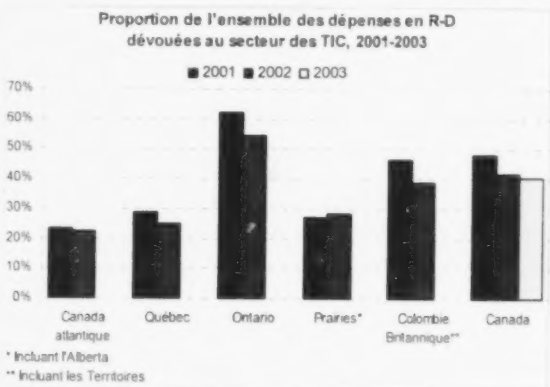


… les dépenses en R-D du secteur des TIC ont largement chuté en 2002, notamment en Ontario

La grande majorité des activités canadiennes de recherche et développement (R-D) dans les TIC ont eu lieu en sol ontarien. À elle seule, cette province représentait 69 % des sommes consacrées à la R-D du secteur des TIC en 2002 (la dernière année pour laquelle des données régionales étaient disponibles). Le Québec arrive loin derrière au second rang, avec 18 % des dépenses totales.

Presque toutes les régions ont connu une importante baisse de leurs dépenses en R-D en 2002. C'est en Ontario que les dépenses ont été les plus durement touchées, diminuant de 4,7 à 3,5 milliards de dollars, soit une baisse de près de 25 %. Le Canada atlantique et la Colombie-Britannique ont connu des baisses tout aussi importantes, de l'ordre de 22 % et de 23 %. Au cours de la même année, les sommes consacrées à ce type d'activités chutaient de 19 % au Québec, alors que ces dépenses sont demeurées plutôt stables dans les Prairies (incluant l'Alberta), affichant même une modeste hausse de 1,2 %. C'est en Colombie-Britannique que les dépenses consacrées à la R-D dans les TIC ont le plus fortement augmenté au Canada entre 1997 et 2003, avec un TCAC de 13,8 %. Le Canada atlantique est la seule région ayant enregistré une diminution globale de ses dépenses au cours de cette période.

…dans les Prairies, contrairement à la tendance nationale, les dépenses en R-D du secteur des TIC ont légèrement augmenté en 2002



Les TIC représentent un secteur très dynamique et les innovations technologiques y sont fréquentes. Malgré une baisse significative en 2002, les dépenses en R-D du secteur des TIC représentaient tout de même une part importante de l'ensemble des dépenses en R-D. En Ontario, ces dépenses représentaient 54 % de l'ensemble des sommes investies dans la R-D. Cette proportion s'élevait à 39 % en Colombie-Britannique, à 28 % dans les Prairies (incluant l'Alberta), à 25 % au Québec et à 22 % dans le Canada atlantique. Il est important de noter que la part du secteur des TIC dans l'ensemble des dépenses en R-D a diminué considérablement de 2001 à 2002, à l'exception des Prairies (incluant l'Alberta) où cette proportion a augmenté. Les données régionales n'étaient pas encore disponibles pour l'année 2003. Par contre, en se basant sur les données nationales, on peut prévoir que la chute de ce ratio se soit stabilisée en 2003.

Faits saillants pour le Canada atlantique

Canada atlantique

Recettes (000$)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	136 430	163 024	205 451	281 852	328 820	219 893	245 874	11,8%	10,3%
Services de communications	1 859 952	2 167 785	2 292 323	2 440 296	2 570 423	2 703 080	2 744 859	1,5%	6,7%
Logiciels et services informatiques	368 000	451 000	461 200	597 300	633 400	804 200	783 500	-2,6%	13,4%
Total des recettes du secteur des TIC	2 364 382	2 781 809	2 958 984	3 319 448	3 532 643	3 727 173	3 774 233	1,3%	8,1%

Emploi	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	1 403	1 467	1 695	1 881	1 781	1 499	1 568	4,6%	1,9%
Services de communications	9 392	9 191	10 155	10 055	9 387	9 240	9 886	7,0%	0,9%
Logiciels et services informatiques	4 365	4 876	4 678	6 291	6 445	8 502	8 173	-3,9%	11,0%
Total de l'emploi du secteur des TIC	15 160	15 534	16 528	18 227	17 613	19 241	19 627	2,0%	4,4%

Exportations	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Total des exportations de biens des TIC (000$)	74 536	96 117	129 803	142 543	175 934	127 536	157 364	23,4%	13,3%

Recherche et développement	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('01-02)	TCAC ('97-'02)
Total des dépenses en R-D dans les TIC (000$)	31 157	33 772	28 153	35 197	33 697	26 347	NA	-21,6%	-3,3%

Nota : Les chiffres soulignés représentent des estimations d'Industrie Canada

- Au Canada atlantique, les recettes du secteur des TIC ont augmenté de façon continue entre 1997 et 2003, pour atteindre 3,8 milliards de dollars, une hausse de 1,2 % par rapport à 2002. La croissance dans le sous-secteur des services de communications, qui génère 73 % des recettes du secteur des TIC dans cette région, est venu contrebalancé les pertes encourues dans le sous-secteur de la fabrication des TIC et dans celui des logiciels et services informatiques.
- Avec 8,1 % d'augmentation par année au cours de la période 1997-2003, le Canada atlantique est la région qui a connu la plus forte croissance des recettes dans le sous-secteur de la fabrication des TIC.
- Bien que l'emploi du secteur des TIC dans le Canada atlantique ait augmenté dans une proportion moindre que la moyenne nationale entre 1997 et 2003, le nombre de travailleurs a tout de même connu une croissance annuelle de 4,4 % au cours de cette période et une hausse de 2,0 % en 2003. Dans le sous-secteur des services de communications, qui emploie 50 % de la main-d'oeuvre du secteur des TIC de la région, la hausse fut de 7 % en 2003.
- Le Canada atlantique est la seule région à avoir connu une augmentation des exportations dans les biens des TIC en 2003 (23 %). Entre 1997 et 2003, ces exportations ont augmenté de 13,3 % par année, la meilleure performance de toutes les régions. Plus de 54 % des exportations de biens des TIC en provenance de cette région constituaient des exportations d'instruments, lesquelles ont augmenté de 6,8 % en 2003 et à un taux annuel moyen de 25 % entre 1997 et 2003. Les exportations de matériel de communication sans fil, une autre composante importante des exportations de biens des TIC dans le Canada atlantique, ont augmenté de 21 % en 2003 et ont fortement contribué à la croissance rapide des exportations de biens des TIC dans cette région.
- Le Canada atlantique est la seule région qui a connu une baisse des dépenses en R-D dans les TIC (-3,3 %) au cours de la période 1997-2003, avec seulement 26,3 millions de dollars en 2002, ce qui représente un maigre 0,5 % du total canadien. Les dépenses en R-D dans les TIC ont diminué de 22 % dans cette région en 2002.

Faits saillants pour le Québec

Québec

Recettes (000$)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de machines pour le commerce et les services (SCIAN 3333)	684 558	703 491	1 025 507	1 095 292	1 157 837	974 379	855 710	-12,2%	3,8%
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	7 290 802	8 782 719	10 872 845	15 819 362	8 993 139	7 096 767	6 776 972	-4,5%	-1,2%
Services de communications	5 970 557	7 548 773	7 902 385	7 780 075	8 352 689	8 578 467	8 342 630	-2,7%	5,7%
Logiciels et services informatiques	2 600 000	3 392 000	4 569 300	4 921 100	5 275 100	5 886 000	5 849 000	-0,6%	14,5%
Total des recettes du secteur des TIC	16 545 917	20 426 983	24 370 037	29 615 829	23 778 765	22 535 613	21 824 312	-3,2%	4,7%

Emploi	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de machines pour le commerce et les services (SCIAN 3333)	4 864	4 994	5 420	5 757	6 180	5 439	5 008	-7,9%	0,5%
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	20 280	21 460	23 723	27 715	24 920	24 565	25 665	4,5%	4,0%
Services de communications	23 701	24 488	24 652	25 088	25 601	25 490	27 020	6,0%	2,2%
Logiciels et services informatiques	33 449	39 899	46 494	52 788	54 481	49 979	55 100	10,2%	8,7%
Total de l'empoi du secteur des TIC	82 294	90 841	100 289	111 348	111 182	105 473	112 793	6,9%	5,4%

Exportations	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Total des exportations de biens des TIC (000$)	7 603 579	7 728 595	9 005 037	14 678 976	7 919 614	5 851 233	5 156 842	-12,0%	-6,3%

Recherche et développement	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('01-02)	TCAC ('97-'02)
Total des dépenses en R-D dans les TIC (000$)	570 173	636 026	719 509	1 148 285	1 166 810	948 754	NA	-18,7%	10,7%

Nota : Les chiffres soulignés représentent des estimations d'Industrie Canada

- Les recettes du secteur des TIC ont diminué de 3,2 % au Québec en 2003. Les recettes du sous-secteur des services de communications, soit le plus important sous-secteur des TIC au Québec, ont connu une baisse de 2,7 % alors que celles de la fabrication de matériel informatique et produits électroniques, un autre sous-secteur important, fléchissaient de 4,5 %. Avec 14,5 % de croissance annuelle, le Québec a tout de même enregistré la plus forte croissance au Canada dans les recettes du sous-secteur des logiciels et services informatiques entre 1997 et 2003.
- Malgré une baisse des recettes, l'emploi du secteur des TIC au Québec a tout de même augmenté de 6,9 % en 2003. La plus importante contribution a été une hausse de 10,2% de l'emploi dans le sous-secteur des logiciels et services informatiques. Ce sous-secteur représente 49 % de l'ensemble des travailleurs du secteur des TIC dans cette province.
- Le sous-secteur de la fabrication des TIC génère 27 % des emplois du secteur des TIC au Québec, comparativement à 21 % pour l'ensemble du Canada. L'effondrement de l'industrie de fabrication de matériel informatique a été plus prononcé au Québec qu'en Ontario avec des recettes et un niveau d'emploi qui en 2003 n'atteignaient respectivement que 43 % et 71 % de leur niveau de l'an 2000.
- La fabrication de composants électroniques constitue la principale composante du SCIAN 334 dans cette province, générant 37 % des recettes et 38 % des emplois du sous-secteur de la fabrication des TIC. Au Québec, cette industrie a été peu affectée par le crash de l'an 2000 et continue d'afficher une forte croissance de l'emploi malgré un TCAC de -3,2 % dans les recettes pour la période 1997-2003 (les recettes dans cette industrie semblent toutefois avoir renoué avec la croissance en 2003, en hausse de 4,8%)
- La fabrication de matériel de communication est aussi très importante au Québec, représentant 30 % des recettes et 19 % des emplois du sous-secteur de la fabrication des TIC. L'emploi dans ce sous-secteur a chuté de 22 % en 2003, alors que les recettes ont diminué de 16 %.
- Les exportations de biens des TIC ont fléchi de manière importante au Québec en 2003 (-12,0 %), en raison de baisses de 9,2 % et 9,8% dans les exportations de composants électroniques et de matériel de communication par fil respectivement. Ces exportations représentent 61% de l'ensemble des exportations de biens des TIC dans cette province. Le Québec affichait la plus forte concentration de biens des TIC dans ses exportations totales en 2003. Ceux-ci représentaient 8 % des exportations totales de biens pour une valeur de 5,2 milliards de dollars. Cette proportion demeure toutefois beaucoup moins importante qu'en 1997, alors qu'elle se chiffrait à 14%.
- Les dépenses en R-D dans les TIC ont diminué de 19 % au Québec en 2002.

Faits saillants pour l'Ontario

Ontario:

Recettes (000$)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de machines pour le commerce et les services (SCIAN 3333)	820 762	990 495	1 053 250	1 466 916	1 485 633	1 368 298	1 434 231	4.8%	9.7%
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	13 144 277	13 665 075	14 724 475	17 636 445	14 148 370	12 991 217	12 436 822	-4.3%	-0.9%
Fabrication de fils et câbles de communication (NAICS 33592)	1 044 533	1 124 152	1 348 586	2 383 014	2 886 790	1 260 349	1 228 749	-2.5%	2.7%
Services de communications	9 767 695	12 257 183	12 906 070	14 531 829	15 795 951	15 752 617	15 308 141	-2.8%	7.8%
Logiciels et services informatiques	6 647 000	9 339 000	12 594 100	14 028 000	14 668 400	14 211 600	14 393 600	1.3%	13.7%
Total des recettes du secteur des TIC	**31 424 267**	**37 375 905**	**42 626 481**	**50 046 204**	**48 985 144**	**45 584 081**	**44 801 543**	**-1.7%**	**6.1%**

Emploi	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de machines pour le commerce et les services (SCIAN 3333)	4 045	4 965	5 175	5 917	5 861	5 502	4 563	-17.1%	2.0%
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	55 721	56 876	56 695	55 002	53 793	50 656	54 140	6.9%	-0.5%
Fabrication de fils et câbles de communication (NAICS 33592)	3 541	4 195	8 382	8 067	8 657	4 190	3 969	-5.3%	1.9%
Services de communications	46 716	47 249	46 609	46 851	46 370	48 197	53 361	10.7%	2.2%
Logiciels et services informatiques	72 481	84 470	118 255	127 529	130 371	121 476	128 355	5.7%	10.0%
Total de l'empoi du secteur des TIC	**182 504**	**197 755**	**235 116**	**243 366**	**245 052**	**230 021**	**244 388**	**6.2%**	**5.0%**

Exportations	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Total des exportations de biens des TIC (000$)	12 048 237	12 905 716	13 258 856	15 890 122	13 789 789	11 586 585	10 697 530	-7.7%	-2.0%

Recherche et développement	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('01-02)	TCAC ('97-'02)
Total des dépenses en R-D dans les TIC (000$)	2 525 510	2 949 174	3 112 110	4 227 981	4 721 988	3 549 444	NA	-24.8%	7.0%

- En Ontario, les recettes du secteur des TIC ont légèrement baissé en 2003 (-1,7 %). Les recettes de deux des plus importants sous-secteurs, à savoir la fabrication de matériel informatique et produits électroniques et les services de communications, ont diminué de 4,3 % et de 2,8 % respectivement. Cette chute a été partiellement amortie par une remontée de 1,3 % des recettes du sous-secteur des logiciels et services informatiques. Entre 2000 et 2003, les recettes du secteur des TIC ont diminué de 10,5 % en Ontario, principalement à cause de la baisse des recettes dans la fabrication des TIC qui ont chuté de 30 %. L'industrie de fabrication de matériel informatique a été particulièrement touchée, accumulant des pertes de plus de 50 %. En 2003, le niveau d'emploi dans cette industrie n'était que de 61 % de ce qu'il était en 2000.
- En 2003, c'est l'industrie de fabrication d'instruments qui a enregistré la plus forte hausse d'activité dans le sous-secteur de la fabrication des TIC (12,3 %). Cette industrie générait 21 % des recettes de ce sous-secteur en Ontario. Avec 13,7 % de croissance annuelle au cours de la période 1997-2003, le sous-secteur des logiciels et services informatiques a affiché la plus forte augmentation dans les recettes.
- L'emploi était en hausse de 6,2 % dans le secteur des TIC en 2003 avec un gain de 10,7 % dans les services de communications et de 5,7 % dans les logiciels et services informatiques. Le sous-secteur des logiciels et services informatiques a été le plus important employeur du secteur des TIC en Ontario générant 53 % des emplois. Cette industrie a également connu la plus importante croissance annuelle entre 1997 et 2003, enregistrant un TCAC de 10 %. Bien que beaucoup moins important par rapport au nombre d'emplois total, l'emploi dans le sous-secteur des services de communications a tout de même enregistré un gain de 10,7 % en 2003.
- Les industries de fabrication de matériel de communication et d'instruments généraient près de 60% des emplois du sous-secteur de la fabrication des TIC en Ontario.
- Les exportations de biens des TIC ont diminué de 7,7 % pour atteindre une valeur de 10,7 milliards de dollars en 2003, soit 57 % du total canadien. Bien que les recettes provenant de la fabrication de matériel informatique aient été en chute libre depuis 2000, celles-ci furent à l'origine de 30 % des exportations du secteur des TIC en Ontario et demeuraient la plus importante source d'exportation des TIC pour cette province.
- C'est en Ontario qu'on retrouve le plus d'activités de R-D dans les TIC, avec 69 % de l'ensemble des dépenses canadiennes dans ce secteur. Les dépenses en R-D dans les TIC ont toutefois chuté de 25 % dans cette province en 2002, affichant un TCAC de 7 % depuis 1997.

Faits saillants pour les Prairies

Prairies (les dépenses en R-D sont incluses dans celles de l'Alberta)

Recettes (000$)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	374.516	315.458	300.163	373.617	401.891	247.965	267.035	7.7%	-5.5%
Services de communications	1.598.384	1.862.972	1.794.139	1.884.042	1.951.839	2.063.200	2.104.451	2.0%	5.1%
Logiciels et services informatiques	426.000	509.000	452.000	487.000	434.800	625.000	897.300	43.6%	13.2%
Total des recettes du secteur des TIC	2.398.900	2.688.430	2.546.302	2.744.659	2.788.530	2.936.165	3.268.786	11.3%	5.6%

Emploi	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	2.012	1.794	1.834	2.268	2.175	1.832	1.954	6.7%	-0.5%
Services de communications	9.045	8.965	9.134	9.531	9.119	9.450	10.166	7.6%	2.0%
Logiciels et services informatiques	5.274	4.751	4.661	5.771	5.190	5.284	6.870	30.0%	4.5%
Total de l'emploi du secteur des TIC	16.331	15.510	15.629	17.700	16.484	16.566	19.010	14.8%	2.6%

Exportations	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Total des exportations de biens des TIC (000$)	255.979	246.658	180.937	203.260	275.980	216.610	171.858	-20.7%	-6.4%

Nota : Les chiffres soulignés représentent des estimations d'Industrie Canada

- Les recettes du secteur des TIC ont augmenté de 11,3 % dans les Prairies en 2003, ce qui représente le plus fort taux de croissance au pays. Le niveau d'activité dans ce secteur a par ailleurs augmenté en moyenne de 5,6 % par année entre 1997 et 2003. Pour 2003, cette hausse est principalement attribuable à une augmentation de 44 % des recettes dans les logiciels et des services informatiques, un sous-secteur qui génère 27 % des recettes des TIC dans cette région.
- Pour la période 1997-2003, le sous-secteur de la fabrication des TIC a enregistré un TCAC de -5,5 %.
- Le nombre d'emplois dans le secteur des TIC a augmenté de 14,8 % en 2003, la plus forte croissance au Canada, soutenue largement par une hausse de 30 % dans les logiciels et des services informatiques. Ce sous-secteur est responsable de 36 % des emplois de l'ensemble du secteur des TIC dans les Prairies et a connu la plus importante croissance de tous les sous-secteurs des TIC au cours de la période 1997 à 2003, avec 4,5 % d'augmentation par année.
- 54 % des emplois du secteur des TIC de cette région provenaient des services de communications. Ce sous-secteur a connu une croissance de 7,8 % en 2003 et un TCAC de 2 % entre 1997 et 2003.
- En 2003, seulement 10,2 % des emplois du secteur des TIC dans les Prairies se trouvaient dans le sous-secteur de la fabrication.
- Les biens des TIC représentaient seulement 0,7 % de la totalité des exportations de biens et cette proportion était en chute libre dans les Prairies entre 2000 et 2003, même si les exportations totales de biens ont diminué au Manitoba et en Saskatchewan. Entre 1997 et 2003, les exportations de biens des TIC ont diminué à un rythme de 6,4 % dans ces provinces, la pire performance au Canada. En 2003, elles ont chuté de 21 %.
- Les ventes d'instruments à l'étranger représentaient 47 % des exportations de biens des TIC dans les Prairies en 2003. Bien qu'elles aient augmenté à un rythme de 21 % par année entre 1997 et 2003, une diminution de 16 % de leur valeur en 2003 a largement contribué à leur piètre performance.
- Les exportations de câbles et de fils de communication se sont effondrées en 2003. Évaluées à 108,3 millions de dollars en 2001, elles constituaient la plus importante source d'exportation des Prairies. On estimait ces exportations à 14,8 millions de dollars en 2003, une baisse de 70 % par rapport à 2002.
- La majorité des exportations de biens des TIC proviennent du Manitoba, alors que la Saskatchewan génère un peu plus du tiers de ces exportations.

Faits saillants pour l'Alberta

Alberta (les dépenses en R-D incluent celles des Prairies)

Recettes (000$)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	2 376 307	2 475 758	2 538 615	3 536 256	3 267 102	2 026 251	1 831 010	-9.6%	-4.3%
Services de communications	2 677 656	3 390 241	3 075 960	3 317 141	3 489 081	3 715 940	3 891 062	4.7%	6.4%
Logiciels et services informatiques	1 303 000	1 860 000	1 918 700	2 262 900	2 617 300	2 111 400	2 578 500	22.1%	12.0%
Total des recettes du secteur des TIC	**6 356 963**	**7 725 999**	**7 533 275**	**9 116 297**	**9 373 483**	**7 853 591**	**8 300 572**	**5.7%**	**4.5%**

Emploi	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	6 695	6 280	6 347	8 407	7 003	5 794	4 831	-16.6%	-5.3%
Services de communications	10 064	11 049	8 773	8 724	12 717	13 002	12 252	-5.8%	3.3%
Logiciels et services informatiques	17 686	19 640	20 860	23 010	25 184	20 561	22 652	10.2%	4.2%
Total de l'emploi du secteur des TIC	**34 445**	**36 969**	**36 980**	**40 141**	**44 904**	**39 357**	**39 735**	**1.0%**	**2.4%**

Exportations	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Total des exportations de biens des TIC (000$)	**1 308 232**	**1 606 607**	**2 089 639**	**4 657 389**	**2 851 182**	**2 264 269**	**1 617 931**	**-28.2%**	**3.6%**

Recherche et développement	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('01-02)	TCAC ('97-'02)
Total des dépenses en R-D dans les TIC (000$)	**201 849**	**264 330**	**236 303**	**251 920**	**259 264**	**262 335**	**NA**	**1.2%**	**5.4%**

Nota : Les chiffres soulignés représentent des estimations d'Industrie Canada.

- En 2003, l'Alberta a connu une augmentation de 5,7 % de ses recettes dans le secteur des TIC. Une hausse de 22 % des recettes dans le sous-secteur des logiciels et services informatiques, qui représentait 31 % des recettes dans ce secteur en 2003, fut notamment à l'origine de cette performance. Les gains des industries de services des TIC en 2003 ont suffi à contrebalancer la baisse de recettes de 9,6 % encourue dans le sous-secteur de la fabrication des TIC.
- Cette augmentation des recettes de 5,7 % en 2003 a été largement supérieure à celle de l'ensemble du pays qui s'est chiffrée à 0,2 %.
- Le sous-secteur de la fabrication des TIC a été beaucoup plus affecté en Alberta que dans l'ensemble du Canada. En 2003, le niveau de recettes représentait seulement 52 % des recettes records de l'an 2000 dans cette province, comparativement à 58 % pour le Canada.
- Avec une proportion de 41 % en 2003, les services de télécommunications constituaient la plus importante part des recettes du secteur des TIC en Alberta.
- L'emploi s'est accru de 1 % dans le secteur des TIC en 2003. Une augmentation de 10,2 % dans le sous-secteur logiciels et services informatiques compensait la perte d'emplois dans les autres industries. 57 % des travailleurs du secteur des TIC travaillaient dans le sous-secteur des logiciels et services informatiques, ce qui en fait le plus gros employeur dans cette province.
- En 2003, l'emploi dans la fabrication des TIC a atteint 58 % de son niveau de 2000 en Alberta, comparativement à 94 % pour l'ensemble du Canada, le nombre d'emplois ayant chuté de 17 % dans ce sous-secteur.
- Bien que l'ensemble des exportations en provenance de l'Alberta ait bien performé, les exportations de biens des TIC ont diminué de 28 % en 2003. Entre 1997 et 2003, les exportations de biens des TIC ont augmenté à un TCAC de 3,6 %.
- Le matériel de communication par fil et sans fil sont les deux principales sources d'exportation de biens des TIC de l'Alberta, représentant respectivement 39 % et 25 % du total. Ces exportations ont chuté de 31 % et de 41 % en 2003, ce qui explique notamment le déclin des exportations de biens des TIC dans cette province.
- Faisant contrepoids à ces baisses, les exportations d'instruments ont augmenté de 2,3 % en 2003. Elles représentaient 23 % des exportations de biens des TIC en provenance de l'Alberta en 2003 et ont enregistré un TCAC de 14,3 % de 1997 à 2003.
- L'Alberta (et les Prairies) est la seule région où les dépenses en R-D dans les TIC ont augmenté en 2002 (1,2 %), totalisant 262,3 millions de dollars, soit 5,1 % du total canadien. Celles-ci ont connu un TCAC de 5,4 % au cours de la période 1997-2003.

Faits saillants pour la Colombie-Britannique

Colombie Britannique (les dépenses en R-D incluent celles des Territoires)

Recettes (000$)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	1 100 556	1 200 049	1 520 861	1 952 616	1 717 301	1 223 591	1 385 555	13,2%	3,9%
Services de communications	3 785 642	4 287 717	4 365 033	4 525 477	4 104 623	4 573 369	4 948 214	8,2%	4,6%
Logiciels et services informatiques	1 338 000	1 820 000	2 171 800	2 414 700	2 450 900	2 541 700	2 795 500	10,0%	13,1%
Total des recettes du secteur des TIC	6 224 198	7 307 766	8 057 694	8 892 793	8 272 824	8 338 660	9 129 269	9,5%	6,6%

Emploi	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334)	5 526	6 199	5 919	7 056	7 427	8 013	7 588	-5,3%	5,4%
Services de communications	14 903	14 939	16 942	18 077	16 303	14 438	13 744	-4,8%	-1,3%
Logiciels et services informatiques	17 140	18 300	25 570	29 225	28 973	24 706	26 732	8,2%	7,7%
Total de l'emploi du secteur des TIC	37 569	39 438	48 431	54 358	52 703	47 157	48 064	1,9%	4,2%

Exportations	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('02-'03)	TCAC ('97-'03)
Total des exportations de biens des TIC (000$)	844 022	1 015 758	1 154 306	1 706 628	1 012 604	997 047	968 639	-2,8%	2,3%

Recherche et developpement	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	%Var. ('01-02)	TCAC ('97-'02)
Total des dépenses en R-D dans les TIC (000$)	199 009	251 178	290 479	451 905	494 966	380 322	NA	-23,2%	13,8%

Nota : Les chiffres soulignés représentent des estimations d'Industrie Canada

- Les recettes du secteur des TIC ont augmenté de 9,5 % en Colombie-Britannique en 2003, se classant au deuxième rang derrière les Prairies. Ces recettes ont augmenté à un rythme annuel moyen de 6,6 % entre 1997 et 2003. L'industrie des services de télécommunications, qui a généré 54 % des recettes du secteur dans cette province en 2003, a contribué à la croissance globale des recettes, enregistrant une hausse de 8,2 %. Il s'agit de la meilleure performance pour un sous-secteur parmi toutes les régions et provinces du Canada. L'apport de cette industrie a augmenté en moyenne de 4,6 % par année au cours de la période 1997-2003.
- Avec 13,2 % d'augmentation des recettes en 2003, la Colombie-Britannique a connu la meilleure croissance au Canada pour le sous-secteur de la fabrication des TIC.
- L'emploi dans le secteur des TIC pour cette province a progressé lentement comparativement à ses recettes. L'emploi du sous-secteur des logiciels et services informatiques a augmenté de 8,2 % en 2003, représentant 56 % des emplois du secteur des TIC en Colombie-Britannique. Ce gain a par contre été éclipsé par une diminution de 4,8 % des emplois dans les services de communications et de 5,3 % dans la fabrication des TIC.
- L'édition de logiciels génère 29 % des recettes et 23 % de l'emploi du sous-secteur des logiciels et services informatiques en Colombie-Britannique, il s'agit du plus haut taux au Canada.
- Les exportations de biens des TIC ont chuté de 2,8 % en Colombie-Britannique en 2003.
- Les exportations d'instruments et de composants électroniques ont respectivement constitué 30 % et 27 % des exportations totales de biens des TIC de la Colombie-Britannique. Ces exportations ont augmenté de 8,9 % et 29 % respectivement en 2003. La baisse des exportations de biens des TIC en provenance de cette province en 2003 est due à une diminution des exportations de machines pour le commerce et les services (-19 %), de matériel de communication par fil (-49 %) et de matériel de communication sans fil (-31 %). Ces trois groupes de produits représentaient 27 % de l'ensemble des exportations de biens des TIC de la Colombie-Britannique en 2003.
- Avec un TCAC de 13,8 % au cours de la période 1997-2002 , la Colombie-Britannique a enregistré la plus forte croissance des dépenses en R-D dans les TIC. Ces dépenses ont cependant chuté de 23 % en 2002.

Sources

Emploi

Fabrication des TIC
Enquête annuelle des manufactures (EAM),
No 31-203 au cat.,
Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie, Statistique Canada.

Câblodistribution et autres services de distribution d'émissions de télévision
Enquête annuelle sur la distribution par câble, par satellite et sur les systèmes de distribution multipoint (EACSSDM),
No 56-205 au cat.,
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, Statistique Canada.
Estimations d'Industrie Canada basées sur l'EACSSDM et sur les statistiques et les sommaires financiers de la distribution de signaux de radiodiffusion du CRTC.

Services de télécommunications
Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH),
No 72-002 au cat.,
Division de la statistique sur le travail, Statistique Canada,
Estimations d'Industrie Canada basées sur l'EERH et sur l'enquête annuelle des fournisseurs de services de télécommunications.

Logiciels et services informatiques
Employés :
Enquête annuelle sur le développement de logiciels et les services informatiques,
No 63-222 au cat.,
Division des industries de services, Statistique Canada.
Travailleurs autonomes :
Tabulations spéciales pour Industrie Canada,
Enquête sur la population active (EPA),
No 71-001 au cat.,
Division de la statistique du travail, Statistique Canada.

Recettes

Fabrication des TIC
Enquête annuelle des manufactures (EAM),
No 31-203 au cat.,
Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie, Statistique Canada.

Câblodistribution et autres services de distribution d'émissions de télévision
Enquête annuelle sur la distribution par câble, par satellite et sur les systèmes de distribution multipoint (EACSSDM),
No 56-205 au cat.,
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, Statistique Canada.
Estimations d'Industrie Canada basées sur l'EACSSDM et sur les statistiques et les sommaires financiers de la distribution de signaux de radiodiffusion du CRTC.

Services de télécommunications
Enquête annuelle sur les services de télécommunications,
No 56-203 au cat.,
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, Statistique Canada.

Logiciels et services informatiques
Enquête annuelle sur le développement de logiciels et les services informatiques,
No 63-222 au cat.,
Division des industries de services, Statistique Canada.

Dépenses en recherche et développement (R-D)

Tabulations spéciales pour Industrie Canada,
Enquête sur la recherche et le développement dans l'industrie canadienne,
No 88-202 et/ou 88-101 au cat.,
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, Statistique Canada.

Exportations

Biens des TIC
Données sur le commerce en direct, (http://strategis.ic.gc.ca)
Division du commerce international, Statistique Canada.